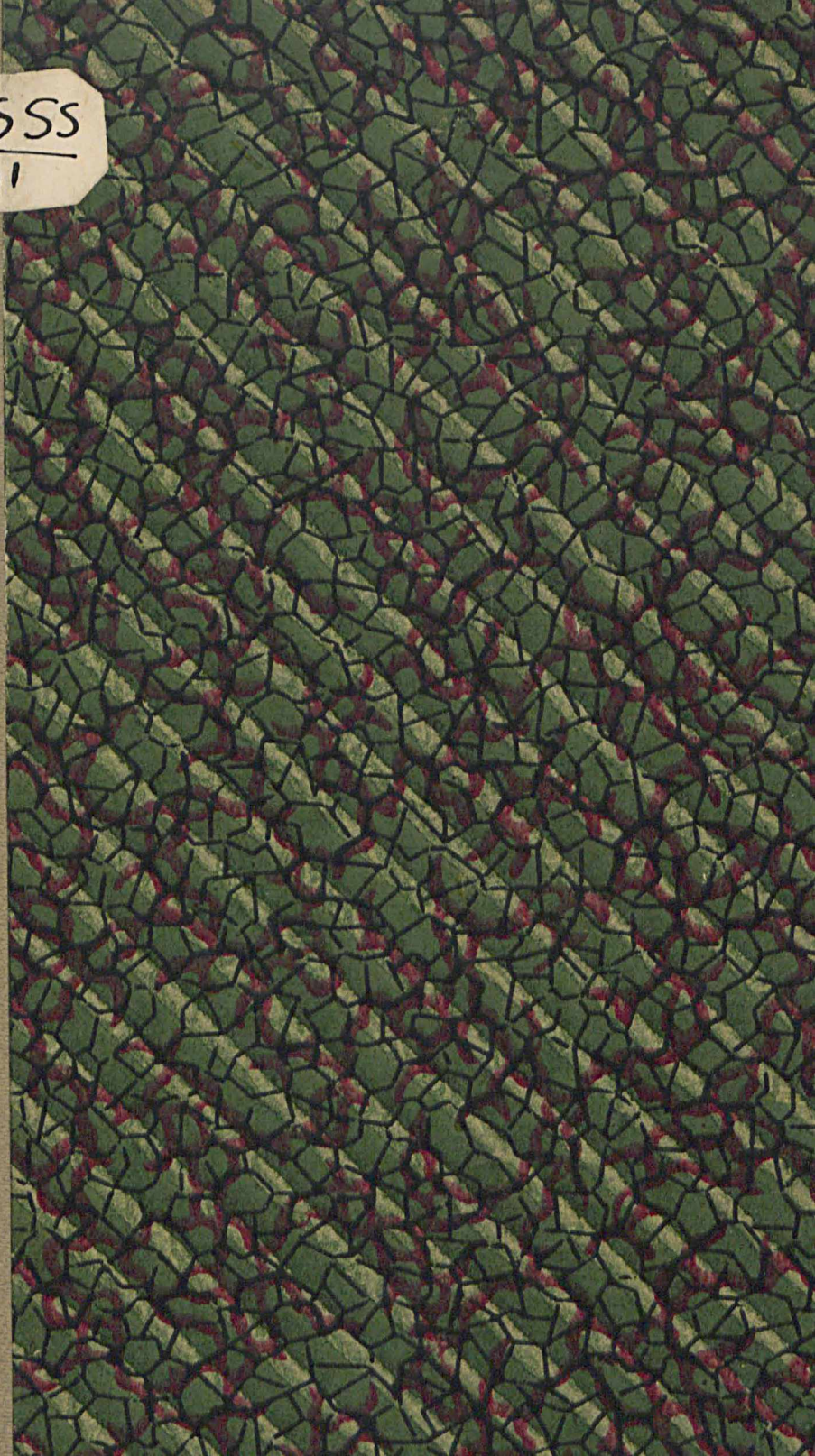
V SSS
T. 21



Справ. арп.

V 555/1

R 233/1

V/V, 1

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

7-е переработан. издание

ПОД РЕДАК: (до 33 тома) ПРОФ. В.Я. ЖЕЛЕЗНОВА, М.М. КОВАЛЕВСКОГО, С.А. МУРОМЦЕВА и К.А. ТИМИРЯЗЕВА.

ИЗД. РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

РУССКОГО БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ГРАНАТ.

В 233
I

11-е СТЕРЕОТИПНОЕ ИЗДАНИЕ

ДО 33-го ТОМА ПОД РЕДАКЦИЕЙ

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Железнова, проф. М. М. Ковалевского, проф. С. А. Муромцева и проф. К. А. Тимирязева.

V 555
1

Том двадцать первый.

Звук — Индия.

Lexicographis secundus post Herculem labor.
(*Скалигер*).

XXII-Ж 222

Всероссийская публичная библиотека имени Ленина

Редакция и экспедиция „Русского Библиографического Института Гранат“:
Москва, Тверской бульвар, 25.

ВАЖНЕЙШИЕ СТАТЬИ В ТОМЕ.

	Столб.
Звук—проф. О. Д. Хвольсона	1
Звезды—проф. С. Н. Блажко	22
Земельный вопрос—проф. М. И. Туган-Барановского	51
Земледельческие рабочие (с приложением)—К. А. Фортунатова	149
Землетрясение—проф. А. В. Нечаева	160
Землеустройство (с приложением)—проф. А. А. Кауфмана	169
Земля—проф. С. Н. Блажко	179
Земноводные—проф. М. А. Мензбира	188
Земская статистика—проф. А. Ф. Фортунатова	197
Золя—И. Н. Игнатова	314
Зомбарт—проф. В. Я. Железнова	317
Зоологические музеи, сады, станции—проф. М. А. Мензбира	325
Зороастр—акад. А. Е. Крымского	338
Зубы—Ф. А. Звержховского	352
Зудерман—проф. В. М. Фриче	363
Ибсен—проф. П. С. Когана	375
Иванов, А. А.—проф. Н. Г. Тарасова	387
Иван III—проф. Н. Н. Фирсова	399
Иван IV—проф. Н. Н. Фирсова	403
Иглокожие—проф. Г. А. Кожевникова	419
Игнатьев—проф. А. Н. Максимова	427
Идеализм—проф. Н. Н. Ланге	437
Известняк—проф. А. В. Нечаева	463
Излучение—проф. А. К. Тимирязева	474
Изменчивость—проф. К. А. Тимирязева	491
Иконоборство — проф. Н. М. Никольского	516
Иллиризм—проф. А. Л. Погодина	528
Иммунитет—проф. И. И. Мечникова	550
Иммунитета реакции—проф. Л. А. Тарасевича	572
Ингенгуз—проф. К. А. Тимирязева	602
Индивидуализм—проф. А. К. Дживелегова	612
Индийский океан—проф. А. А. Чернова	618
Индия (физич. геогр.)—Л. Крживицкого и проф. А. А. Чернова	622
Индия (древнейшая история) — акад. А. Е. Крымского	632

ПРИЛОЖЕНИЯ:

	Столб.
Звук. 2 таблицы	3/4
Статистика земледельческих рабочих в России. Текстовое приложение	155/56
Землетрясения. 2 таблицы	163/64
Землеустройство на Западе и в России. Текстовое приложение	179/80
Землечерпание. Иллюстрированное текстовое приложение	183/84
Земноводные. 2 таблицы	191/92
Земское хозяйство. Текстовое приложение	259/60
Зеркала и зеркальное производство. Иллюстрированное текстовое приложение	263/64
Златовратский Н. Н. (1845—1911). По фотографии	279/80
Змеи. 2 таблицы	291/92
Золотопромышленность. Иллюстрированное текстовое приложение	307/08
Зоологические станции. 2 таблицы	327/28
Г. Ибсен (1828—1906). С портрета	379/80
Иглокожие. Двойная таблица с объяснениями	419/20
Игрушки и игрушечное производство. Текстовое приложение с 6 таблицами рисунков	435/36
Избирательные системы. Текстовое приложение	459/60
Иконопись. Текстовое приложение	519/20
Индийское искусство. Иллюстрированное текстовое приложение	619/20
Дополнительный листок	639/40

Настоящий том составлен до Октябрьской революции и печатан по матрицам. О последующих событиях и современном положении см. „Современное состояние важнейших государств“ (40-й том), „Союз Советских Социалистических Республик“ (41-й том), „Четырехлетняя война и ее эпоха“ (46-й и 47-й том) и т. п.

ВАЖНЕЙШИЕ ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ.

Том.	*Столб.*	*Строка.*	*Напечатано:*	*Следует читать:*
III	3	25 св.	Bezsedka	Bezredka
XX	307	24/23 сн.	«закальнаго»	«запальнаго»
XX	320	20 св.	*Л. К.*	*И. Р.*
XX	457	23 св.	*Стручков*	*Стругов*

Главлит № 46863. Тираж 3.000.

Гос. тип. имени Ивана Федорова Ленинград, Звенигородская, 11.

ТОМЪ ДВАДЦАТЬ ПЕРВЫЙ.

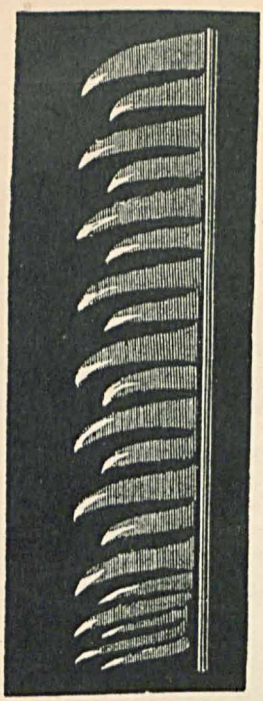
Звукъ—Индія.

2015148251

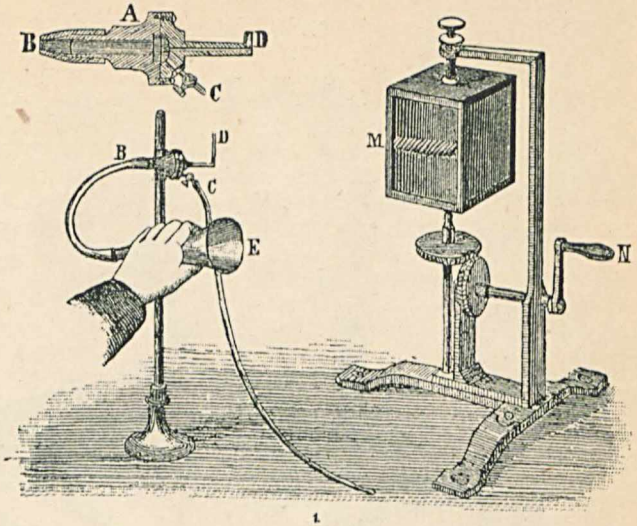
ЗВУКЪ.

Звукъ. Необходимо отличать два понятія о З. З., какъ явленіе *субъективное*, или *физіологическое*, есть опредѣленнаго рода ощущеніе, которое воспринимается органомъ слуха и вызывается колебаніемъ матеріи, распространяющимся до этого органа. З., какъ явленіе *объективное*, или *физическое*, и заключается въ этихъ распространяющихся колебаніяхъ. Существуютъ колебанія, которыя не воспринимаются органомъ слуха, а между тѣмъ никакими особенными свойствами не отличаются отъ колебаній, дѣйствующихъ на этотъ органъ. Въ этомъ случаѣ приходится ввести понятіе о неслышимыхъ З. Причина отсутствія физіологическаго дѣйствія можетъ заключаться или въ чрезмѣрной слабости З. или въ слишкомъ большомъ или маломъ числѣ колебаній. Одинъ и тотъ же З. можетъ восприниматься органомъ слуха однихъ лицъ и вовсе не восприниматься органомъ слуха другихъ. Для послѣднихъ физіологическаго явленія З. вовсе не существуетъ. Для полученія „неслышимыхъ З." весьма удобенъ свистокъ *Гальтона*, З. котораго можно повышать до предѣловъ, когда они перестаютъ восприниматься органомъ слуха. — Ученіе о З. какъ о физическомъ явленіи называется *акустикой*. Этотъ отдѣлъ физики отличается отъ другихъ отдѣловъ отсутствіемъ какихъ-либо спеціальныхъ гипотезъ, играющихъ болѣе или менѣе существенную роль. Основная сущность звуковыхъ явленій, а именно, колебательныя движенія матеріи, во многихъ случаяхъ непосредственно замѣтна. Теоретическая акустика есть отдѣлъ ученія объ упругости, трактующій о распространеніи колебательныхъ движеній въ упругой средѣ. Физіолог. акустика разсматриваетъ устройство орган. слуха и способа воспринятія ими звуковыхъ колебаній. Кромѣ того, и органъ рѣчи, какъ источникъ З., представляетъ интересъ для акустики. Особенность акустики заключается еще въ томъ, что она тѣсно соприкасается съ наиболѣе между людьми распространеннымъ искусствомъ — музыкой. Источниками З. могутъ служить твердыя, жидкія или газообразныя тѣла, какимъ-либо способомъ приведенныя въ достаточно быстрое колебательное движеніе. Если данное тѣло колеблется, какъ цѣлое то оно можетъ совершать лишь одно опредѣленное число колебаній въ секунду; это число зависитъ отъ геометрической формы, отъ химическаго состава тѣла и отъ его физическаго состоянія (напр., отъ температуры). Оказывается, однако, что тѣло можетъ какъ бы раздѣлиться на части, которыя колеблются отдѣльно; въ этомъ случаѣ числа колебаній въ секунду уже получаются другія. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ число колебаній для даннаго тѣла зависитъ отъ ихъ направленія. Такъ, напр., поперечныя и продольныя колебанія стержня, одинъ изъ концовъ котораго закрѣпленъ, происходятъ съ весьма различной скоростью. Звучащія тѣла вызываютъ въ окружающемъ воздухѣ продольныя колебанія, распространяющіяся лучеобразно во всѣ стороны. Вдоль звукового луча чередуются сгущенія и разрѣженія, которыя какъ бы сколь-

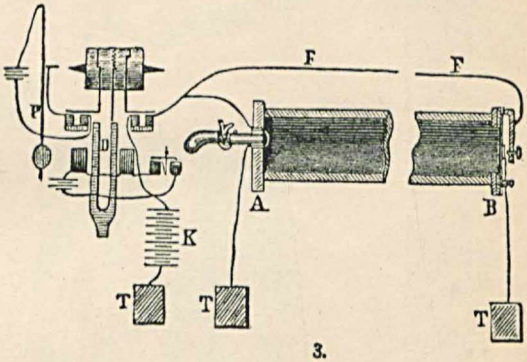
зять вдоль луча съ нѣкоторою скоростью, называемою скоростью З. Разстояніе центровъ двухъ сосѣднихъ сгущеній или разрѣженій есть длина волны λ; она связана со скоростью З. V, временемъ колебанія T и числомъ N колебаній въ секунду уравненіями: $\lambda = VT$ и $V = N\lambda$. Возможность физіологическаго впечатлѣнія зависитъ отъ числа N, которое не должно быть меньше нѣкотораго числа (около 16) и не больше нѣкотораго другого, весьма неодинаковаго для различныхъ лицъ (въ среднемъ, около 25.000). Звуковыя колебанія распространяются въ твердыхъ, жидкихъ и газообразныхъ средахъ. *Скорость* З. зависитъ отъ рода среды и отъ ея физическаго состоянія. Задача о законахъ колебаній звучащихъ тѣлъ можетъ быть сведена къ задачѣ о распространеніи колебательныхъ движеній въ этихъ тѣлахъ, ибо самое колебаніе тѣла можно разсматривать какъ результатъ интерференціи колебаній, распространяющихся внутри тѣла и отражающихся отъ его предѣловъ. При такой интерференціи образуются стоячія волны (см. *колебательное движеніе*) съ пучностями и узлами. Колебанія тѣлъ и могутъ быть разсматриваемы какъ частные случаи стоячихъ волнъ. — З. раздѣляются на *простые*, или *музыкальные, тоны* и на З. *сложные*. Простой З., который называется еще чистымъ, получается, когда звучащее тѣло совершаетъ строго гармоническое колебательное движеніе. Сложный З. состоитъ изъ сочетанія простыхъ тоновъ. Музыкальные тоны, или З., отличаются другъ отъ друга по *силѣ* и *высотѣ*. Сила З. опредѣляется энергіей колебательнаго движенія, которое пропорціонально квадрату амплитуды (см. *колебательное движеніе*), если сравнивать З. одинаковой высоты, распространяющіеся въ одной и той же средѣ. Если сравнивать различныя среды, то оказывается, что физіологическая сила З. данной высоты пропорціональна скорости З., плотности среды и квадрату амплитуды. Высота простого З. есть понятіе, не поддающееся опредѣленію; оно непосредственно получается при сравненіи впечатлѣній отъ двухъ различныхъ тоновъ. Высота тона зависитъ отъ числа колебаній N. Если отъ тона, число колебаній котораго N, переходить къ тонамъ все болѣе и болѣе высокимъ, то, наконецъ, встрѣчается тонъ, особенно близкій къ первому и съ нимъ наиболѣе сливающійся. Онъ называется октавой перваго тона, и оказывается, что его число колебаній равно 2N. Между даннымъ тономъ и его октавой помѣщается рядъ промежуточныхъ тоновъ, составляющихъ простѣйшую *гамму* (*см.*). Названія и число колебаній этихъ тоновъ, если начинать съ основного звука ut, слѣдующія: ut (N), re ($^9/_8$N), mi ($^5/_4$N), fa ($^4/_3$N), sol ($^3/_2$N), la ($^5/_3$N), si ($^{15}/_8$N), ut (2N). Въ Германіи и Англіи, а отчасти и у насъ употребляютъ и другое обозначеніе тоновъ: c, d, e, f, g, a, h, c. Тонъ si, или h, въ Англіи обозначается черезъ b; тонъ ut иногда называется еще do. Чтобы отличить послѣдовательныя октавы другъ отъ друга, приставляютъ къ названію тона числа или черточки сбоку или сверху или вводятъ большія буквы. За нормальный тонъ, относительно котораго настраиваютъ музыкальные инструменты, принимаютъ la_3 (между второй и третьей линіями въ скрипичномъ ключѣ). Этотъ тонъ долженъ имѣть N=435 колебаній. Если ut принять за основной тонъ, то re составляетъ его секунду, mi — терцію (большую), fa — кварту, sol — квинту, la — сексту, si — септиму; слѣдующій ut составляетъ октаву, и т. д. Слѣдующее затѣмъ sol есть дуодецима. Кромѣ перечисленныхъ выше тоновъ, примѣняются еще тона промежуточные, обозначаемые діэзами и бемолями. Тона одинаково высокіе, издаваемые различными музыкальными инструментами или при пѣніи различными лицами или, наконецъ, однимъ лицомъ, поющимъ данный тонъ, на различныя гласныя буквы, отличаются другъ отъ друга *оттѣнкомъ*, или *тембромъ*. Это отличіе есть слѣдствіе сложности З., которые состоятъ изъ основного тона и цѣлаго ряда добавочныхъ тоновъ. Происходитъ это оттого, что къ колебаніямъ тѣла какъ цѣлаго примѣшиваются колебанія отдѣльныхъ его частей, на которыя оно какъ бы распадается. Такъ, напр., при колебаніяхъ струны она какъ цѣлое



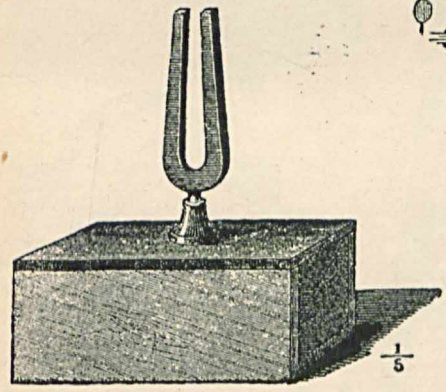
2.



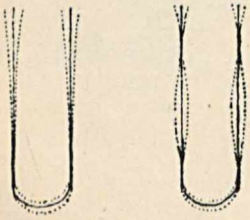
1.



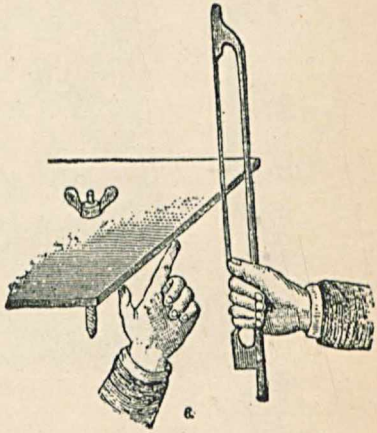
3.



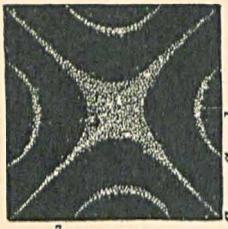
4.



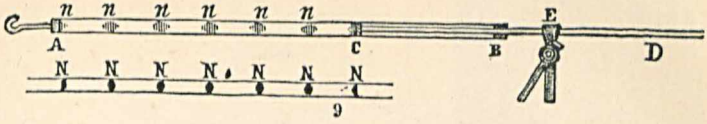
5.



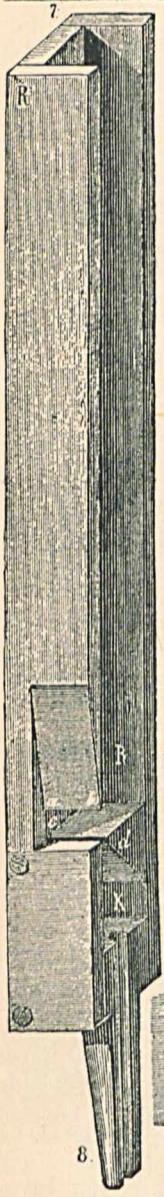
6.



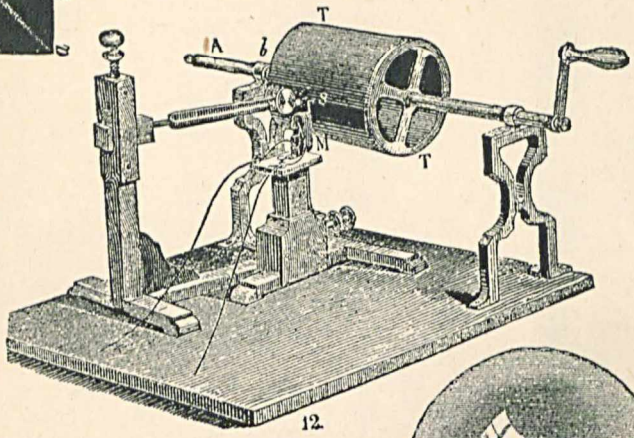
7.



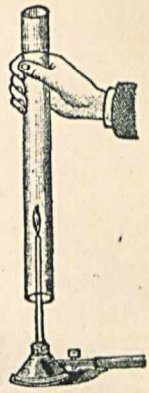
9.

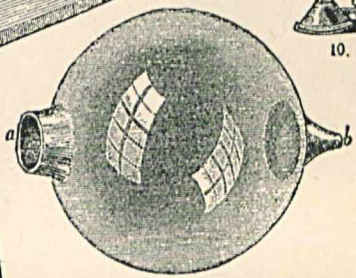


8.

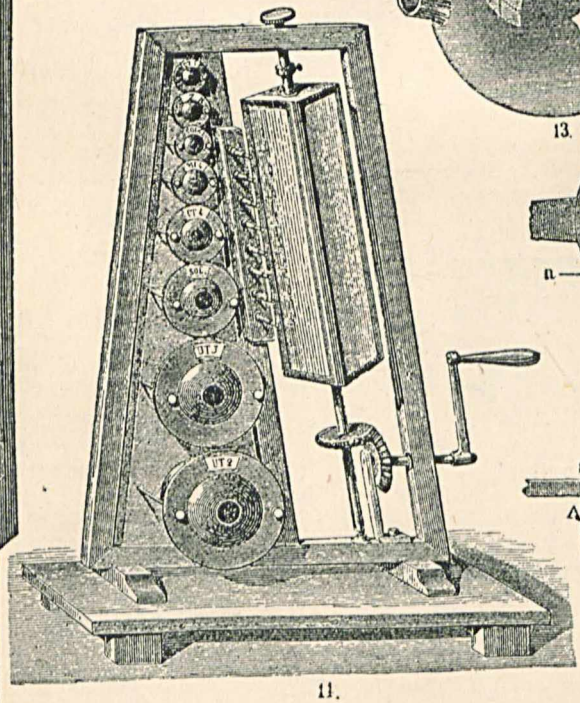


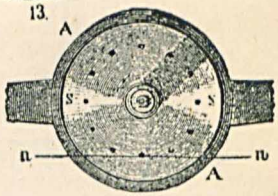
12.

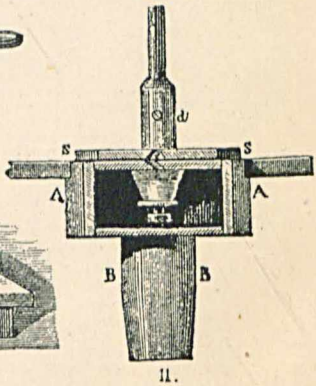

10.



13.


11.





11.

даетъ основной тонъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ колеблется каждая ея половина отдѣльно, при чемъ получается октава основного тона; далѣе, струна раздѣляется на три части, изъ которыхъ каждая даетъ кварту слѣдующей октавы (3N колебаній); каждая $^1/_4$ струны совершаетъ 4N, каждая $^1/_5$ часть—5N колебаній, и т. д. Число, высота и сила добавочныхъ тоновъ могутъ быть безконечно разнообразны, вслѣдствіе чего и оттѣнки, которые они придаютъ основному тону, могутъ быть безконечно различны. Присутствіе добавочныхъ тоновъ мѣняетъ законъ колебательнаго движенія, которое перестаетъ быть простымъ гармоническимъ. Итакъ, оттѣнокъ З. зависитъ отъ формы колебательнаго движенія. Если число добавочныхъ тоновъ весьма велико, то получается явленіе *шума*. Впрочемъ, и во всякомъ шумѣ существуютъ отдѣльные, какъ бы особенно рельефно выступающіе, тона. *Сила* З. мѣняется обратно пропорціонально квадрату разстоянія отъ звучащаго тѣла, если распространеніе З. происходитъ въ неограниченной средѣ. При распространеніи З. внутри трубы происходитъ очень медленная потеря звуковой энергіи, вслѣдствіе чего сила З. передается черезъ трубу на большое разстояніе, ослабѣвая при этомъ весьма медленно. — При изслѣдованіи звуковыхъ явленій могутъ быть весьма полезны *манометрическое пламя* и *чувствительное пламя*. Первое изъ нихъ получается слѣдующимъ образомъ: небольшая камера A (рис. 1) раздѣлена упругой перепонкой на двѣ части, или камеры; въ одну изъ частей вставлена трубка C, черезъ которую проникаетъ свѣтильный газъ, и вторая трубка, оканчивающаяся горѣлкой D. Въ другую часть проникаетъ черезъ EB изслѣдуемый З., который заставляетъ упругую перепонку колебаться. Эти колебанія передаются черезъ свѣтильный газъ самому пламени, которое подвергается N удлиненіямъ и укорачиваніямъ въ секунду, гдѣ N имѣетъ прежнее значеніе. Если наблюдать изображеніе пламени въ быстро вращающемся зеркалѣ M, то огненная полоса, видимая въ зеркалѣ, раздѣляется на части различной длины, какъ бы зазубривается, при чемъ форма зазубринъ усложняется, если изслѣдуемый З. не простой. На рис. 2 показанъ видъ этихъ зазубринъ въ одномъ частномъ случаѣ. *Чувствительное пламя* получается, если зажечь струю газа, выходящаго изъ малаго отверстія подъ большимъ давленіемъ. При этомъ получается длинное тонкое пламя, весьма чувствительное къ высокимъ З., подъ вліяніемъ которыхъ оно укорачивается, утолщается и дѣлается шипящимъ. — *Скорость* V З. *въ газахъ* опредѣляется *формулою Лапласа* $V = \sqrt{\frac{pgk}{D}}$, въ которой D—вѣсъ единицы объема газа, p—упругость газа, g—ускореніе силы тяжести и k—отношеніе теплоемкости газа при постоянномъ давленіи къ теплоемкости при постоянномъ объемѣ (см. *газы*, XII, 313). Чтобы получить V въ метрахъ въ секунду, слѣдуетъ p выразить, напр., въ килограммахъ на кв. метръ поверхности ($p=10.333$, если давленіе равно одной атмосферѣ), D — въ килограммахъ на куб. метръ, наконецъ, слѣдуетъ положить $g = 9{,}81$. Для воздуха и нѣкоторыхъ другихъ газовъ, весьма далекихъ отъ насыщенія, $k = 1{,}4$. Формула Лапласа даетъ для воздуха при 0° скорость $V = 332{,}4$ метра въ секунду. Изъ формулы Лапласа вытекаютъ такія слѣдствія: скорость З. въ сухомъ газѣ не зависитъ отъ его упругости; скорость З. въ газахъ пропорціональна корню квадратному изъ абсолютной температуры. При одинаковыхъ температурахъ скорости З. въ различныхъ газахъ, имѣющихъ одинаковое k, обратно пропорціональны корнямъ квадратнымъ изъ ихъ плотностей, взятыхъ относительно воздуха, находящегося при одинаковыхъ съ ними температурѣ и давленіи. Скорость З. въ водородѣ въ 3,8 разъ больше скорости въ воздухѣ. Скорость З. опредѣлялась до Реньо по способу измѣренія времени, истекающаго отъ момента, когда наблюдатель замѣчаетъ свѣтовую вспышку при выстрѣлѣ, произведенномъ ночью на возможно большемъ отъ него разстояніи, до момента, когда наблюдатель слышитъ З. выстрѣла. Зная разстояніе отъ наблю-

дателя до того мѣста, гдѣ производится выстрѣлъ, легко вычислить скорость З., на которую при этихъ опытахъ должны имѣть вліяніе скорость и направленіе вѣтра. Первое опредѣленіе скорости З. принадлежитъ Мерсенну (1640 г.; Mersenne $V = 448$ м.). Затѣмъ, члены итальянской академіи Del Cimento нашли въ 1656 г. $V=361$ м., Бойль въ 1700 г. $V = 351$ м., и т. д. Въ 1738 г. члены французской академіи производили опредѣленіе V въ окрестностяхъ Парижа; они нашли при 0° скорость $З. = 332$ м. Изъ многихъ дальнѣйшихъ опредѣленій представляютъ особый интересъ знаменитыя опредѣленія, произведенныя ночью съ 21 на 22 іюня 1822 г. около Парижа двумя комиссіями, находившимися на разстояніи 18.622 м. другъ отъ друга. Въ составъ этихъ комиссій вошли: Араго, Прони, Гей-Люссакъ, Гумбольдтъ и др. Они нашли $V=330{,}8$ м. при 0°. Въ 1821 г. Moll и Ванъ-Деекъ производили опредѣленіе около Амстердама и нашли (при 0°) $V=332{,}05$ м. Нѣкоторыя поправки, которыя впослѣдствіи были введены въ ихъ вычисленія, дали $V=332{,}77$ м. Наблюденія, произведенныя въ Швейцаріи на различныхъ высотахъ, а также въ 1825 г. во время экспедиціи Франклина при температурѣ—40° дали результаты, согласные съ теоретическими формулами. Въ 1862—66 г. *Реньо* (Regnault) опредѣлялъ скорость З. въ газо- и водопроводныхъ трубахъ, которыя въ то время были проложены подъ Парижемъ. Распредѣленіе частей прибора изображено на рис. 3. Конецъ А трубы АВ закрытъ пластинкой, снабженной отверстіемъ, черезъ которое проходило дуло пистолета: другой конецъ В трубы былъ затянутъ упругой перепонкой, посреди которой помѣщалась небольшая металлическая пластинка, соединенная съ землею Т. Батарея К соединена съ землею Т и съ небольшимъ электромагнитомъ, пройдя который токъ развѣтвлялся на двѣ вѣтви. Одна вѣтвь FF была соединена со штифтомъ, остріе котораго находилось вблизи упомянутой металлической пластинки; другая вѣтвь была проведена мимо дула пистолета и соединена съ землею Т. Три рядомъ расположенныхъ штифта касались поверхности равномѣрно вращающагося цилиндра, покрытаго листомъ вычерненной бумаги. Крайній, съ правой стороны, штифтъ былъ соединенъ съ якоремъ упомянутаго электромагнита, находившагося подъ дѣйствіемъ батареи К; средній штифтъ чертилъ волнообразную линію подъ вліяніемъ звучащаго камертона D и, наконецъ, третій штифтъ отмѣчалъ на поверхности цилиндра секунды подъ вліяніемъ секуднаго маятника Р. Токъ батареи К замкнутъ; онъ проходитъ мимо дула пистолета; другая вѣтвь разомкнута въ В между штифтомъ и пластинкой. Въ моментъ выстрѣла разрывается проволока передъ дуломъ пистолета, электромагнитъ перестаетъ дѣйствовать на якорь, и правый штифтъ перемѣщается въ сторону. Когда звуковое сотрясеніе достигаетъ другого конца трубы, то упругая перепонка выпучивается наружу, вслѣдствіе чего пластинка касается штифта. Въ этотъ моментъ происходитъ замыканіе отвѣтвленія FF, и электромагнитъ заставляетъ правый штифтикъ уклониться въ сторону. Такимъ образомъ, отмѣчаются на цилиндрѣ начало и конецъ времени, въ теченіе котораго З. проходитъ всю длину трубы. Продолжительность этого времени опредѣляется числомъ зигзаговъ, начертанныхъ среднимъ штифтикомъ, при чемъ число зигзаговъ, происходящихъ въ секунду, опредѣляется лѣвымъ штифтикомъ. Реньо вывелъ изъ своихъ наблюденій, что скорость З. нѣсколько возрастаетъ съ его силой и что она тѣмъ меньше, чѣмъ меньше діаметръ трубы. Далѣе, Реньо нашелъ, что скорость высокихъ З. меньше скорости З. низкихъ; однако, онъ самъ сомнѣвался въ точности этого результата. Для толстыхъ трубъ Реньо нашелъ при 0° $V=330{,}6$ м.; опыты на свободномъ воздухѣ дали ему $V=330{,}7$ м. При+20° скорость З. въ воздухѣ равна 342,5 м. въ секунду. *Скорость З. въ жидкостяхъ* опредѣляется формулой $V=\sqrt{\frac{10333g}{kD}}$, въ которой g—ускореніе силы тяжести, D—вѣсъ куб. метра жидкости въ килограмм. и k—коэффиціентъ сжатія жид-

кости, отнесенный къ давленію въ одну атмосферу (относительное уменьшеніе объема жидкости, когда внѣшнее давленіе увеличивается на одну атмосферу). Для воды D = 1000, k = 0,00005. Это даетъ для воды V = 1424 м. Опыты Штурма и Кульдена (Sturm et Colladon) въ 1827 г. на Женевскомъ озерѣ дали при 8,1° скорость V = 1435 м. *Скорость З. въ твердыхъ стержняхъ или проволокахъ* опредѣляется формулою $V = \sqrt{\frac{Eg}{1000\delta}}$, въ которой g—ускореніе силы тяжести (9,81), δ—плотность вещества относительно воды, E—модуль Юнга, отнесенный къ 1 кв. метру площади поперечнаго сѣченія. Этотъ модуль въ 10^6 разъ больше модуля, обыкновенно помѣщаемаго въ таблицахъ и отнесеннаго къ одному кв. мм. площади поперечнаго сѣченія. Для стали δ = 7,7 и E = 20000. 10^6; эти числа даютъ для стали V = 5048 м. Скорость V_1 З. въ *неограниченной твердой средѣ* выражается болѣе сложною формулою, въ которую входитъ коэффиціентъ σ Пуассона (отношеніе поперечнаго сжатія къ продольному удлиненію при растяженіи): скорость V_1 всегда больше V. Интересно, что скорости З. въ водородѣ (1280 м.), въ водѣ (1450 м.) и въ свинцѣ (1450 м.) не очень отличаются другъ отъ друга. Различныя вещества не одинаково хорошо передаютъ З., т.-е. обладаютъ неодинаковой *звукопроводностью*. Этимъ вопросомъ занимался въ особенности *Н. А. Гезехусъ* (въ Петербургѣ). Онъ отвинчивалъ камертонъ отъ резонаторнаго ящика, ставилъ на ящикъ вертикальный стержень изъ испытуемаго матеріала, а на него ножку звучащаго камертона. По силѣ З., издаваемаго ящикомъ, можно было судить о звукопроводности матеріала. Так. обр., получается рядъ тѣлъ съ возрастающей звукопроводностью: каучукъ, пробка, дерево, стекло, сталь. Дерево лучше проводитъ З. вдоль, чѣмъ поперекъ волоконъ. Большое значеніе имѣетъ вопросъ о звукопроводности воздуха, напр., при передачѣ звуковыхъ сигналовъ, особенно для мореплаванія. *Тиндаль* нашелъ, что звукопроводность воздуха чрезвычайно уменьшена, когда онъ состоитъ изъ *вертикальныхъ* столбовъ различной температуры, какъ это бываетъ въ лѣтніе солнечные дни, когда, въ зависимости отъ нагрѣванія почвы, поднимаются отдѣльные столбы теплаго воздуха, отдѣленные другъ отъ друга столбами болѣе холодными. На границахъ между ними происходитъ отраженіе З. Производя искусственно, при помощи горѣлокъ, ряды восходящихъ потоковъ теплаго воздуха, Тиндаль могъ на опытѣ доказать, что такіе слои сильно отражаютъ, но очень мало пропускаютъ З. *Отраженіе* и *преломленіе* З. происходятъ по тѣмъ же законамъ, какъ отраженіе и преломленіе свѣта. На отраженіи З. основано явленіе „эхо“ и то, что называется „акустикой“ большихъ залъ, напр., концертныхъ, театровъ, церквей и т. д. Этимъ вопросомъ занимались *Sabine* (1900, 1906) и *Marage* (1906, 1907). Первый показалъ, что З., достигающій слушателя въ закрытомъ помѣщеніи, состоитъ изъ трехъ частей: 1) З., непосредственно идущій отъ источника (ораторъ, пѣвецъ, музыкальный инструментъ и т. д.); 2) З., правильно отраженный отъ стѣнъ, и 3) З., разсѣянный различными предметами (занавѣсы, мягкая мебель) и людьми. Для того, чтобы акустика помѣщенія была хорошая, должна вполнѣ отсутствовать вторая часть, а третья (резонансъ) должна въ небольшихъ помѣщеніяхъ продолжаться около 1 сек., а въ обширныхъ отъ 1 до 2 сек.; если она менѣе или болѣе продолжительна, то акустика плохая. *Sabine* даетъ для продолжительности T резонанса формулу T = kV: (a+c), гдѣ V—объемъ помѣщенія, *a* — поглощеніе стѣнами, c — поглощеніе людьми, при чемъ за единицу принято поглощеніе, вызванное открытымъ окномъ въ 1 кв. м. поверхности; c = nb, гдѣ n число людей и b = 0,44. Величина k = 0, 171; *Wallace* находитъ k = 0,164. *Marage* находитъ, что T должно находиться между 0,5 и 1 сек. Замѣчательный по своей акустикѣ залъ находится въ Salt Lake City (Америка, залъ собраній мормоновъ); его ширина 50 м., длина 83 м., высота 27 м.; онъ вмѣщаетъ 7.500 человѣкъ, и, даже, когда онъ вполнѣ наполненъ, можно во всѣхъ его частяхъ

услышать паденіе булавки на столъ, стоящій передъ ораторомъ.

Преломленіе З. изслѣдовали *Н. А. Гезехусъ*, *Najech* и многіе другіе ученые. *Н. П. Кастеринъ* (Одесса) первый изслѣдовалъ теоретически и экспериментально явленіе звуковой *дисперсіи* и могъ даже обнаружить существованіе аномальной дисперсіи около тѣхъ З., которые данной средой поглощаются. З. способны *интерферировать* (см. *колебательное движеніе*) и образовать стоячія волны съ пучностями и узлами. Лордъ Рэлей (Rayleigh) произвелъ рядъ опытовъ, обнаруживающихъ явленіе *звуковой диффракціи*.— Въ музыкѣ пользуются, между прочимъ, звучащими струнами и звучащими столбами воздуха въ трубахъ (духовые инструменты). *Законы колебанія струнъ* открылъ Мерсеннъ (Mersenne) въ 1636 г. Число колебаній N струны обратно пропорціонально ея длинѣ, обратно пропорціонально ея толщинѣ, или радіусу ея поперечнаго сѣченія, обратно пропорціонально корню квадратному изъ ея плотности и прямо пропорціонально корню квадратному изъ ея натяженія (измѣряемаго грузомъ, который можно себѣ представить привѣшеннымъ къ одному изъ ея концовъ). Изъ указанныхъ законовъ вытекаетъ такое слѣдствіе: число колебаній струны при данной длинѣ и данномъ натяженіи обратно пропорціонально корню квадратному изъ ея массы. Колебанія струны можно разсматривать, какъ примѣръ стоячей волны, при чемъ на двухъ концахъ непремѣнно находятся узлы, а на самой струнѣ, по крайней мѣрѣ, одна пучность. Но между концами струны можетъ образоваться еще произвольное число узловъ, при чемъ число пучностей на единицу больше числа этихъ узловъ. Форма колебаній различныхъ точекъ струны можетъ быть въ высшей степени различна; она зависитъ отъ способа приведенія струны въ колебаніе и отъ относительнаго положенія точки разсматриваемой и точки, въ которой дѣйствуютъ на струну ударомъ (рояль), пальцемъ (арфа), смычкомъ, крючкомъ или инымъ способомъ. Приведенные выше законы относятся къ струнамъ абсолютно мягкимъ и не упругимъ, колебаніе которыхъ вызывается только натяженіемъ. Для твердыхъ и упругихъ струнъ получаются болѣе сложные законы колебанія. Въ струнѣ могутъ образоваться также и продольныя колебанія, при чемъ получается гораздо болѣе высокій З., чѣмъ при колебаніяхъ поперечныхъ, даже при очень сильномъ натяженіи струны. Число N_1 продольныхъ колебаній и число N поперечныхъ колебаній связаны формулою: $N:N_1=\sqrt{\Delta L}:L$, въ которой L—длина струны, а ΔL—то удлиненіе, которое вызвано ея натяженіемъ, когда она даетъ N поперечныхъ колебаній. Эта формула ясно показываетъ, что N_1 всегда гораздо больше N. *Стержни*, скрѣпленные на одномъ изъ концовъ или на обоихъ концахъ, также могутъ совершать поперечныя и продольныя колебанія, при чемъ какъ тѣ, такъ и другія вызываются исключительно внутренними упругими силами. Примѣръ звучащаго стержня представляетъ камертонъ (рис. 4), способный дать различные З., соотвѣтствующіе различнымъ формамъ колебаній, показаннымъ на рис. 5. Въ первомъ случаѣ получается основной тонъ (число колебаній N), и каждая вѣтвь камертона колеблется какъ цѣлое; во второмъ случаѣ образуется по одной пучности и одному узлу на каждой вѣтви, кромѣ пучности, находящейся на концѣ (число колебаній $6^1/_4$ N). Еще болѣе сложное колебаніе камертона изображено на третьемъ рисункѣ: для него число колебаній $17^1/_2$N.— *Упругія пластинки* способны къ весьма сложнымъ колебаніямъ. Если стеклянную или металлическую пластинку закрѣпить въ горизонтальномъ положеніи (рис. 6), вдоль края ея провести смычкомъ и въ то же время нѣкоторыхъ точекъ края касаться пальцами, то вся пластинка какъ бы раздѣляется на части, середины которыхъ находятся въ наиболѣе быстрыхъ движеніяхъ (пучности). Эти части отдѣлены другъ отъ друга узловыми линіями, въ которыхъ частицы остаются въ покоѣ. Если на такую пластинку насыпать песокъ, то послѣдній сбрасывается съ пучности и собирается вдоль узловыхъ линій, образуя разнаго рода болѣе или менѣе правильныя фигуры, зависящія отъ формы, толщины и отъ матеріала пла-

стинокъ и отъ тѣхъ точекъ, въ которыхъ пластинка закрѣплена, которыхъ касаемся пальцами и около которыхъ проводимъ смычкомъ. Эти фигуры называются *Хладніевыми*. Одна изъ нихъ изображена на рис. 7; смычкомъ проведено около b, точекъ aa касались пальцами. — Воздухъ или иной газъ, находящійся въ трубѣ, можетъ быть приведенъ въ колебательное движеніе (*звучащія трубы*). На одномъ концѣ трубы производится сотрясеніе воздуха, и въ этомъ мѣстѣ во всякомъ случаѣ находится пучность; другой конецъ трубы можетъ быть открытый или закрытый. *Въ открытой трубѣ* находятся пучность около отверстія и, по крайней мѣрѣ, одинъ узелъ внутри трубы. Въ пучностяхъ частицы воздуха движутся съ наибольшей амплитудой, но зато плотность воздуха почти постоянная. Въ узлахъ частицы находятся въ покоѣ, но зато плотность воздуха подвергается наибольшимъ измѣненіямъ, такъ какъ движеніе частицъ, находящихся съ двухъ сторонъ отъ узла, имѣетъ противоположное направленіе. Вслѣдствіе этого образуется въ узлахъ попеременно сгущеніе и разрѣженіе воздуха. Такъ какъ разстояніе двухъ ближайшихъ пучностей равно полуволнѣ, то длина волны основного тона въ открытой трубѣ равна удвоенной длинѣ самой трубы. Кромѣ основного тона, открытая труба можетъ дать еще рядъ другихъ болѣе высокихъ, которымъ соотвѣтствуютъ два, три и т. д. узла внутри трубы и соотвѣтствующія пучности между ними. Числа колебаній различныхъ тоновъ открытой трубы опредѣляются формулой: $N_n = 2n\frac{V}{4L}$, гдѣ n—цѣлое число, L—длина трубы; $n = 1$ соотвѣтствуетъ основному тону. *Въ закрытой трубѣ* долженъ находиться узелъ у закрытаго конца, а такъ какъ на другомъ концѣ находится пучность, то въ простѣйшемъ случаѣ внутри трубы вовсе не образуются ни узлы, ни пучности. При этомъ получается основной тонъ закрытой трубы, и ея длина L равна $^1/_4$ длины волны этого тона. Такимъ образомъ, для основного тона длина волны въ 4 раза превышаетъ длину трубы, а отсюда слѣдуетъ, что при равной длинѣ основной тонъ закрытой трубы на одну октаву ниже основного тона трубы открытой. Кромѣ основного тона, закрытая труба можетъ дать и рядъ другихъ, при чемъ внутри трубы образуется одинъ, два и т. д. узла, а между узлами — соотвѣтствующія пучности. Число колебаній различныхъ З., даваемыхъ закрытой трубой, опредѣляется формулой: $N_n = (2n + 1)\frac{V}{4L}$. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что если N—число колебаній основного тона закрытой трубы, то числа колебаній остальныхъ тоновъ той же трубы равны 3N, 5N, 7N и т. д., а числа колебаній тоновъ открытой трубы той же длины: 2N, 4N, 6N, 8N и т. д. На рис. 8 изображена въ разрѣзѣ органная труба. Разстояніе RR представляетъ длину трубы, которая считается отъ верхней поверхности призмы cd, не доходящей до противоположной стѣнки, такъ что образуется щель. Воздухъ, выдуваемый въ нижнюю трубку, вступаетъ въ камеру K и выходитъ черезъ упомянутую щель; здѣсь онъ ударяется объ острое ребро ab клина, вырѣзаннаго въ боковой стѣнкѣ трубы. Въ этомъ мѣстѣ происходитъ сгущеніе воздуха, которое распространяется вдоль столба воздуха, находящегося въ трубѣ. Это сгущеніе заставляетъ дальнѣйшій потокъ воздуха выходить черезъ боковую щель, а не во внутрь трубы, вслѣдствіе чего самое сгущеніе воздуха расширяется, и на его мѣстѣ образуется разрѣженіе, которое также распространяется вдоль трубы. Новая струя воздуха опять вызываетъ сгущеніе и т. д. Въ результатѣ получается неправильное сотрясеніе воздуха или шумъ, т.-е. большое число различныхъ тоновъ, изъ которыхъ труба какъ бы выбираетъ тонъ, соотвѣтствующій ея длинѣ и способный образовать въ ней стоячія волны. Этотъ тонъ чрезвычайно усиливается трубою и заглушаетъ всѣ остальные, хотя легкій шумъ все-таки остается замѣтнымъ. Существуетъ цѣлый рядъ способовъ для наблюденія пучностей и узловъ внутри звучащихъ трубъ. Формулы, которыя мы привели выше для числа колебаній тоновъ

открытыхъ и закрытыхъ трубъ, не вполнѣ точны. Дѣйствительно, наблюдаемыя числа колебаній нѣсколько меньше тѣхъ, которыя опредѣляются элементарными формулами. Это объясняется, во-1-хъ, вліяніемъ плоской стороны призмы cd, отъ которой отражаются колебанія, образующія стоячія волны. Кромѣ того, въ открытыхъ трубахъ пучности находятся внѣ трубы и на нѣкоторомъ разстояніи отъ ея отверстія. — *Кундтъ* далъ весьма важный способъ опредѣленія скорости З. въ газообразныхъ, жидкихъ и твердыхъ тѣлахъ при помощи звучащихъ трубъ. Этотъ способъ заключается въ слѣд. (рис. 9). Стеклянная трубка AB располагается горизонтально; на концѣ A находится пробка, которую можно при помощи крючка немного перемѣщать. Съ другой стороны входитъ въ трубку металлическій или стеклянный стержень CD, зажатый въ E по срединѣ и оканчивающійся у C небольшимъ дискомъ. Въ трубкѣ распредѣляютъ равномѣрно какой-либо сухой порошокъ. Если путемъ продольнаго натиранія привести половину ED въ продольныя колебанія, то такія же колебанія совершитъ и другая половина CE. Эти колебанія, распространяясь отъ C къ A, отразятся здѣсь и образуютъ систему стоячихъ волнъ. При этомъ порошокъ разбрасывается въ пучностяхъ и собирается въ узлахъ nnn... Перемѣщая немного пробку A, можно добиться того, что около A и C образуются узлы, а это способствуетъ собиранію порошка въ рѣзко очерченныя кучки NNN... Боковыя трубки, не изображенныя на рисункѣ, даютъ возможность наполнять трубку испытуемымъ газомъ. Скорости З. въ различныхъ газахъ, наполняющихъ трубку, относятся между собой какъ разстоянія этихъ кучекъ другъ отъ друга. Наполняя трубку различными жидкостями, можно сравнить между собою скорости З. въ этихъ жидкостяхъ, а также сравнить ихъ со скоростями З. въ различныхъ газахъ. Способъ Кундта даетъ возможность опредѣлить скорость З. и въ твердыхъ тѣлахъ, если изъ нихъ приготовить стержень CD, при колебаніяхъ котораго въ E образуется узелъ, а на концахъ C и D — пучности. Отсюда слѣдуетъ, что длина CD всего стержня равна полуволнѣ, а такъ какъ разстояніе двухъ кучекъ также равно полуволнѣ, то ясно, что скорость З. въ твердомъ тѣлѣ CD относится къ скорости З. въ газѣ, наполняющемъ трубку, какъ длина стержня относится къ разстоянію сосѣднихъ кучекъ. — Вертикальная труба, внутри которой горитъ небольшое пламя водорода или свѣтильнаго газа (рис. 10), звучитъ, издавая одинъ изъ тоновъ, соотвѣтствующихъ длинѣ трубы. Это — такъ называемое *поющее пламя*, или *газовая гармоника*. *Рике* (Rijke) показалъ, что, если внутри широкой трубы помѣстить поперечную металлическую сѣтку, нагрѣть ее пламенемъ газовой горѣлки и затѣмъ пламя убрать, то труба сильно звучитъ, пока сѣтка не охладится. Этотъ способъ усовершенствовалъ *Пфлаумъ* (въ Ригѣ), замѣнившій сѣтку платиновой зигзаговидной проволокой, которая нагрѣвается электрическимъ токомъ. Высота тона, даваемая *язычковой трубой*, находится въ сложной зависимости отъ числа колебаній язычка и отъ длины трубы. — *Для опредѣленія чиселъ колебаній, соотвѣтствующихъ данному тону*, служитъ, между прочимъ, *сирена Каньяръ де Латура*; она изображена на рис. 11; ея главнѣйшія части слѣдующія: круглая коробка AA, въ которую снизу черезъ трубку BB вдувается воздухъ; сверху коробка покрыта неподвижной крышкой, надъ которой помѣщенъ кругъ SS, вращающійся около вертикальной оси d. На верхнемъ чертежѣ виденъ этотъ кругъ сверху; на нижнемъ представлена коробка, часть которой срѣзана вертикальной плоскостью, проходящей по линіи nn верхняго чертежа. Крышка коробки AA и подвижной кругъ снабжены рядомъ каналовъ, расположенныхъ по окружности и накопленныхъ другъ къ другу такъ, какъ это показано на нижнемъ рисункѣ. Когда верхній кругъ вращается, то при каждомъ его оборотѣ n разъ откроются всѣ каналы, гдѣ n число каналовъ въ каждомъ изъ двухъ круговъ. Въ эти моменты вырываются струи сжатаго воздуха изъ коробки AA наружу, производя надъ кругомъ

SS сжатіе воздуха, которое въ слѣдующій моментъ, когда всѣ каналы закроются, превратится въ разрѣженіе; при слѣдующемъ открываніи отверстій получается опять сжатіе, и т. д. Если кругъ SS совершаетъ въ одну секунду k оборотовъ, то получается З., число колебаній котораго N = nk. Вращеніе круга ускоряется и поддерживается струями воздуха, проходящими черезъ каналы и производящими боковыя давленія на стѣнки каналовъ вращающагося круга. Для опредѣленія числа k оборотовъ SS служитъ счетчикъ, приводимый въ движеніе безконечнымъ винтомъ, вырѣзаннымъ на поверхности оси d. Желая опредѣлить число колебаній даннаго тона, стараются регулировать притокъ воздуха въ сирену такъ, чтобы издаваемый ею тонъ былъ тождественъ съ тѣмъ, число колебаній котораго нужно опредѣлить. Опредѣливъ при помощи счетчика число k, мы легко найдемъ искомое число N.—Число колебаній камертона можетъ быть опредѣлено, если къ одной изъ его вѣтвей прикрѣпить остріе r (рис. 12), которое чертило бы волновую линію на поверхности вращающагося цилиндра T. Рядомъ съ камертономъ помѣщаютъ другое остріе S, отмѣчающее при помощи секуднаго маятника отдѣльныя секунды. Остается сосчитать число зигзаговъ, начертанныхъ камертономъ, между двумя знаками, отмѣченными вторымъ остріемъ. *Липпманнъ* далъ весьма остроумный способъ сравненія числа колебаній двухъ камертоновъ.—Если какое-нибудь тѣло помѣщено въ средѣ, въ которой распространяются и до него доходятъ колебанія, быстрота которыхъ равна быстротѣ возможныхъ колебаній самого тѣла, то это послѣднее само начинаетъ колебаться. Всякое тѣло поглощаетъ тѣ колебанія, которыя оно само способно совершать или, иначе, которыя оно способно испускать. На этомъ основано весьма важное явленіе *акустическаго резонанса*. Такъ, напр., струна, камертонъ и т. д. начинаютъ колебаться и звучать, когда до нихъ доходитъ тотъ самый тонъ, который они способны издавать. То же самое относится къ столбамъ воздуха, находящимся внутри цилиндрическаго, шаровиднаго или иной формы сосуда. На этомъ основаны резонаторы, цилиндрическіе или шаровидные сосуды съ круглымъ отверстіемъ *a* (рис. 13); они начинаютъ звучать, если до нихъ доходитъ З., соотвѣтствующій ихъ геометрической формѣ и ихъ размѣрамъ. Камертоны ставятся поэтому на резонаторные ящики (см. рис. 4), длина которыхъ равна $^1/_4$ длины волны основного звука камертона. На этомъ же основано примѣненіе резонаторовъ для анализа сложнаго З., т.-е. для опредѣленія присутствія въ немъ того или другого тона. На рис. 14 изображенъ приборъ *Кенига*, служащій для анализа З.; онъ состоитъ изъ ряда шаровыхъ резонаторовъ, распредѣленныхъ одинъ надъ другимъ; на рисункѣ видны круглыя отверстія резонаторовъ. Задняя стѣнка каждаго изъ этихъ резонаторовъ соединена при помощи каучуковой трубки съ одной изъ камеръ, въ которыхъ колебанія передаются манометрическимъ пламенамъ (см. выше). Эти манометрическія пламена разсматриваются въ системѣ зеркалъ, приводимыхъ во вращеніе при помощи рукоятки и зубчатыхъ колесъ. Если въ З., доходящемъ до этого прибора, заключается тонъ, соотвѣтствующій одному изъ резонаторовъ, то на огненной полосѣ въ зеркалѣ замѣчаются зазубрины (рис. 2).—Если наблюдатель и источникъ З. не перемѣщаются, то число колебаній, доходящихъ въ одну секунду до наблюдателя, равно числу колебаній, производимыхъ въ одну секунду источникомъ З. Наблюдатель слышитъ тотъ тонъ, который издается источникомъ З. Но если наблюдатель и источникъ приближаются другъ къ другу, то число колебаній, доходящихъ въ единицу времени до наблюдателя, будетъ больше числа колебаній, производимыхъ въ то же время источниками; наоборотъ, первое число меньше второго, если наблюдатель и источникъ другъ отъ друга удалятся. Это — такъ называемый принципъ *Допплера* (Doppler), прилагающійся также къ явленіямъ свѣтовымъ. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что, если источникъ и наблюдатель приближаются другъ къ другу, то наблюдатель слышитъ З., который выше, а когда

они удаляются другъ отъ друга, то онъ слышитъ З., который ниже того З., который замѣчается при неподвижности источника и наблюдателя. Это явленіе легко наблюдается, напр., когда локомотивъ, свистокъ котораго находится въ дѣйствіи, быстро проѣзжаетъ мимо наблюдателя, — въ этотъ моментъ замѣчается ясное пониженіе тона.—Если одновременно производятся два тона, числа колебаній которыхъ N и N + n, гдѣ n мало сравнительно съ N, то наблюдатель замѣчаетъ попеременное усиленіе и ослабленіе силы З., это—такъ называемыя *біенія*. Число біеній въ одну секунду равняется разности n числа колебаній двухъ тоновъ. Наблюдая біенія, можно сравнить числа колебаній двухъ камертоновъ, настроенныхъ почти на одинъ и тотъ же тонъ На этомъ основаны приборы, устроенные, между прочимъ, отцомъ *Аристархомъ Израэлевымъ*, *Шейблеромъ* и др.— При одновременномъ звучаніи двухъ тѣлъ, числа колебаній которыхъ N и N_1, слышится новый тонъ, болѣе низкій; его число колебаній n равно $N_1 - N$. Этотъ тонъ называется *разностнымъ*; его открыли приблизительно одновременно Зорге въ Гамбургѣ (1744 г.), Ромье (Romieг) въ Монпелье (1753 г.) и Тартини въ Падуѣ (1757 г.). Нетрудно наблюдать разностный тонъ при одновременномъ звучаніи двухъ камертоновъ, особенно, если сперва заставить звучать третій камертонъ, который даетъ ожидаемый разностный тонъ. *Гельмгольцъ* построилъ двойную сирену, которая особенно удобна для наблюденія разностныхъ тоновъ. Гельмгольцъ открылъ существованіе *суммовыхъ* тоновъ, число колебаній которыхъ равно $n = N + N_1$. Разностные и суммовые тоны называются еще *комбинаціонными*. Вопросъ о происхожденіи разностныхъ и суммовыхъ тоновъ до сихъ поръ нельзя считать окончательно рѣшеннымъ. *Лагранжъ* (1795 г.) и Юнгъ (1800 г.) полагали, что разностный тонъ происходитъ отъ біеній, число которыхъ, какъ было сказано выше, тоже равняется разности чиселъ колебаній двухъ одновременныхъ тоновъ. Біенія, достаточно частыя, производятъ по ихъ теоріи впечатлѣніе отдѣльнаго тона. Гельмгольцъ далъ другую теорію происхожденія комбинаціонныхъ тоновъ вообще. Разбирая теоретически звуковыя явленія, предполагаютъ, что простому тону соотвѣтствуютъ гармоническія колебательныя движенія, т.-е., что сила, дѣйствующая на колеблющуюся частицу, пропорціональна ея разстоянію отъ положенія равновѣсія (см. *колебательное движеніе*). Гельмгольцъ допустилъ, что при достаточно сильныхъ колебаніяхъ слѣдуетъ предположить, что выраженіе силы состоитъ изъ двухъ частей, изъ которыхъ одна пропорціональна первой степени, а вторая пропорціональна квадрату удаленія частицы отъ положенія равновѣсія. Допуская такой законъ дѣйствующихъ силъ, Гельмгольцъ теоретически вывелъ, что при одновременномъ возбужденіи тоновъ, числа колебаній которыхъ — N и N_1, должны реально образоваться еще тоны, числа колебаній которыхъ: 1) 2N, $2N_1$, 3N, $3N_1$, 2) $N_1 - N$, $N_1 + N$, 3) $2N + N_1$, $2N - N_1$, $2N_1 + N$, $2N_1 - N$. Между этими тонами находятся и комбинаціонные тоны. Добавочные тоны, примѣшанные къ даннымъ З., также могутъ образовать между собою біенія.—Для записи колебаній, соотвѣтствующихъ сложному З., служитъ, между прочимъ, фонаутографъ Скотта. Фонографъ (*см.*) Эдиссона не только записываетъ сложныя колебанія, но и можетъ обратно превратить ихъ въ соотвѣтствующіе звуки.—З. человѣческаго голоса содержитъ весьма большое число добавочныхъ тоновъ; ихъ высота и расположеніе зависятъ отъ формы и объема, которые принимаетъ полость рта при произношеніи звуковъ. Отъ этихъ добавочныхъ тоновъ зависитъ оттѣнокъ голоса, опредѣляющій особенность голосовъ различныхъ лицъ, а также голосъ одного и того же лица при произношеніи различныхъ гласныхъ буквъ. Гельмгольцу удалось опредѣлить добавочные тоны, соотвѣтствующіе отдѣльнымъ гласнымъ и служащіе для ихъ характеристики, т.-е. произвести анализъ гласныхъ. Далѣе, Гельмгольцъ построилъ приборъ, при помощи котораго ему удалось произвести синтезъ гласныхъ, заставляя одновременно звучать рядъ камертоновъ, дававшихъ тѣ тоны,

которые входятъ въ составъ гласной.

Литература: *Столѣтовъ*, „Введеніе въ акустику и оптику", Москва (1895); *Слугиновъ*, „Акустика", Казань (1891); *Melde*, „Akustik", Leipzig (1883); *Zellner*, „Vorträge über Akustik", Leipzig (1892); *Lord Rayleigh*, „Theory of Sound", London (1877); *Helmholtz*, „Die Lehre von den Tonempfindungen" (1870); *Violle*, „Cours de phys.", T. II, partie 1, Paris (1888); *Kalaehne*, „Mathem.-physikalische Akustik", Leipzig (1910); *Waetzmann*, „Resonanztheorie des Hörens", Braunschweig (1912). *О. Хвольсонъ.*

Звѣздная палата (Star-Chamber), см. *Великобританія*, VIII, 487 и 490/91.

Звѣздное время, см. *время.*

Звѣздные *каталоги, параллаксы, спектры, величины, карты, разстоянія, скопленія*, см. *звѣзды.*

Звѣздочетъ, Uranoscopus, родъ изъ сем. драконовыхъ, колючеперыя рыбы съ толстой, большой головой, воронкообразнымъ круглымъ тѣломъ и длинными грудными плавниками; кожа на головѣ твердая и шероховатая; ротъ открывается вертикальной щелью; на плечахъ крѣпкій шипъ. Встрѣчаются въ Атлант., Тихомъ и Индійскомъ океанахъ. Въ Сред. морѣ извѣстенъ видъ U. scaber, до 30 см. длины; спина темнаго сѣробураго цвѣта, на бокахъ неправильныя бѣлыя пятна. Держится въ илу; мясо съ непріятн. запахомъ.

Звѣздчатка, Stellaria, родъ изъ сем. гвоздичныхъ, травы, б. ч. съ слабымъ, стелющимся стеблемъ; цвѣты въ полузонтикахъ; лепестки обыкновенно бѣлые, глубокорасщепленные, или ихъ нѣтъ; коробочка шаровидная или яйцевидная, столбиковъ чаще 3. Въ Евр. Россіи свыше 15 видовъ. Изъ нихъ *мокрица, мокричникъ, S. media*, одно изъ обыкновеннѣйшихъ сорныхъ растеній, чаще встрѣчается на влажныхъ разрыхленныхъ участкахъ, садахъ, огородахъ и пр. и цвѣтетъ, не переставая, все лѣто. Изъ др. видовъ часты: S. aquatica и S. nemorum, растутъ по тѣнистымъ мѣстамъ; S. Holostea, *чистецъ лѣсной* — по лѣсамъ; S. graminea — по лугамъ, полямъ и кустарникамъ, и др.

Звѣздчатые черви, Gephyrea, морскіе черви, выдѣляемые, какъ подклассъ кольчатыхъ червей, отъ которыхъ они, повидимому, произошли; отличаются, однако, отъ нихъ полнымъ отсутствіемъ кольчатости тѣла. Тѣло въ видѣ овальнаго мѣшка, внутри котораго находится обширная полость тѣла, а на переднемъ концѣ — ротовое отверстіе, у нѣкоторыхъ З. ч. окруженное вѣнчикомъ втяжныхъ щупальцевъ (Sipunculidae), у другихъ прикрытое разросшейся лопатообразной головной лопастью. Сегментальныхъ органовъ 1—3 пары; они служатъ гл. обр. для вывода половыхъ продуктовъ. Органами выдѣленія являются два мѣшка, открывающіеся въ заднепроходную кишку и покрытые совнутри вѣтвистыми каналами. Сходство этихъ органовъ выдѣленія съ водянымъ легкими голотуріи подало поводъ смотрѣть на З. ч., какъ на переходъ къ иглокожимъ. Кровеносные сосуды представлены брюшнымъ и спиннымъ сосудомъ, нервная система— головными узлами и брюшной нервной нитью. При развитіи нѣкот. З. ч. (группа G. chaetiferi) проходятъ личиночную стадію трохофоры, а развивающіеся молодые черви имѣютъ расчлененную брюшную нервную нить и расчлененную полость тѣла, какъ и настоящіе аннелиды (Chaetopoda), что указываетъ на ихъ регрессивную организацію. З. ч. дѣлятся на два порядка: 1) G. chaetiferi; на тѣлѣ находятся щетинки, надъ ротовымъ отверстіемъ—лопатообразная головная лопасть, простая или раздвоенная на концѣ. Къ нимъ относится *бонеллія* (*см.*). 2) G. inermes; щетинки на тѣлѣ и вѣнчикъ втяжныхъ щупальцевъ отсутствуютъ; заднепроходное отверстіе находится на спинной сторонѣ, далеко отъ задняго конца тѣла; членистости во время личинковаго развитія ихъ не наблюдается. Наиб. извѣстны 2 вида: *сипункулъ*, Sipunculus nudus, встрѣчается въ европейскихъ моряхъ, а также и въ Индійскомъ океанѣ, Priapulus caudatus, попадается, гл. обр., в сѣвер. частяхъ Атлант. океана.

Звѣздчатый анисъ, см. *бадьянъ.*

Звѣзды, которыя мы видимъ на небѣ въ ясную ночь, суть огромныя и самосвѣтящіяся свѣтила, подобныя нашему солнцу; то обстоятельство, что

онѣ представляются намъ исчезающе-малыхъ размѣровъ и слабыми по яркости, зависитъ единственно отъ того, что онѣ удалены отъ насъ на огромныя (и весьма различныя притомъ) разстоянія. Каждая З. — это солнце; наше Солнце есть одна изъ З. Число З., видимыхъ невооруженнымъ глазомъ, не такъ велико, какъ это можетъ казаться съ перваго взгляда. Ихъ насчитывается около 6.000 на всемъ небѣ (понятно, что для глазъ различной зоркости это число неодинаково), приблизительно поровну въ обоихъ полушаріяхъ неба, такъ что число З., видныхъ надъ горизонтомъ въ каждый моментъ, равно прибл. 3.000. Число З., видимыхъ въ трубу, увеличивается съ величиной объектива трубы. По ихъ яркости (не по размѣрамъ) З. съ давнихъ временъ подраздѣляются на *величины*: самыя яркія относятся къ 1-й величинѣ, самыя слабыя для невооруженнаго глаза нормальной зоркости — къ 6-й вел., промежуточныя распредѣляются между ними. Вначалѣ грубо-приближенная, оцѣнка яркостей З. съ теченіемъ вѣковъ, особенно въ послѣднія 2 столѣтія, была усовершенствована, и были введены подраздѣленія величинъ еще на десятыя доли. Опредѣленія относительной яркости З. различныхъ величинъ при помощи соотвѣтствующихъ приборовъ (т. наз. астрофотометровъ) показали, что одной величинѣ соотвѣтствуетъ измѣненіе яркости приблизительно въ $2^1/_2$ раза, и число 2,512 (говоря точно, — число, логариѳмъ котораго есть 0,4000) было принято какъ постоянная величина для перевода относительныхъ яркостей въ звѣздныя величины, такъ что, напр., изъ двухъ З., разнящихся по яркости на 2 величины, одна въ $(2{,}512)^2$, т.-е. въ 6,3 раза ярче другой, и З. 1,00 величины ровно въ 100 разъ ярче З. 6,00 зв. вел.

Число З. значительно увеличивается по мѣрѣ уменьшенія яркости; слѣдующая таблица указываетъ приблизительно число З. различной яркости на всемъ небѣ:

Яркость.				Число.	Сумма.
	Ярче	1,4	вел.	18	18
отъ 1,5	до	2,4	„	60	78
„ 2,5	„	3,4	„	171	249
„ 3,5	„	4,4	„	411	660
„ 4,5	„	5,4	„	1.123	1.783
„ 5,5	„	6,4	„	3.908	5.691
„ 6,5	„	7,4	„	16.670	22.361
„ 7,5	„	8,4	„	54.482	76.843
„ 8,5	„	9,4	„	330.380	407.223

При наблюденіи невооруженнымъ глазомъ, безъ помощи измѣрительныхъ инструментовъ, кажется, что взаимное расположеніе З. на небѣ не мѣняется; ковшикъ семизвѣздія Большой Медвѣдицы не мѣняетъ замѣтно своей формы ни за годъ, ни за столѣтіе, ни за тысячу лѣтъ; это дало поводъ называть З. неподвижными. Однако, изслѣдованія послѣднихъ столѣтій показали, что это не совсѣмъ вѣрно: взаимное расположеніе З. на небѣ мѣняется, но очень медленно. Эта медленность дала возможность, для болѣе удобнаго различенія З., видимыхъ невооруженнымъ глазомъ, и для наименованія ихъ, раздѣлить небо на отдѣльные участки, всѣ З. на отдѣльныя группы, такъ наз. *созвѣздія* (*см.*); каждому созвѣздію были присвоены имя и соотв. фигура. Такое распредѣленіе въ созвѣздія З. сѣверной и отчасти южной половины неба началось еще въ глубокой древности, можетъ быть, независимо у различныхъ народовъ, хотя сходство фигуръ въ нѣкоторыхъ созвѣздіяхъ даетъ поводъ предполагать и заимствованіе. Общепринятыя въ настоящее время наименованія созвѣздій перешли къ намъ отъ грековъ и представляютъ имена различныхъ животныхъ, а также героевъ греческой миѳологіи, но на латинскомъ языкѣ. Отдѣльныя З. въ каждомъ созвѣздіи назывались сначала по тѣмъ частямъ фигуры, на которыя онѣ приходились, напр., глазъ Тельца, средняя З. въ поясѣ Ріона, и т. п. Въ началѣ XVII в. Байеръ предложилъ для удобства называть отдѣльныя З. въ созвѣздіяхъ буквами греческаго алфавита, начиная съ яркой. Это обозначеніе удержалось и до сихъ поръ; такъ, теперь говорятъ α Тельца, ε Ріона и т. п. Болѣе слабыя З., до 6-й вел., обозначаются также иногда числами, которыя имъ приписалъ Флемстидъ или Гевелій и др.; такъ получились названія: 61 Лебедя, 1 Hev. Draconis и т. под. Кромѣ того, нѣкоторыя болѣе

яркія З. получили въ различныя времена собственныя названія, какъ, напр., Сиріусъ, Вега, Альдебаранъ и т. п. Съ теченіемъ времени небольшіе пробѣлы въ группахъ созвѣздій были заполнены новыми созвѣздіями, и, наконецъ, это распредѣленіе З. въ созвѣздія было распространено и на все южное полушаріе неба. Съ давнихъ же поръ шло и опредѣленіе мѣстъ З. на небѣ, сначала—грубое, приближенное, потомъ, съ усовершенствованіемъ инструментовъ и методовъ наблюденій,—все болѣе и болѣе точное. Существуютъ двѣ системы величинъ, опредѣляющихъ положеніе любого свѣтила на небесномъ сводѣ или, какъ говорятъ, двѣ системы координатъ. Въ одной (экваторіальной) за основной элементъ принимается небесный экваторъ (воображаемый кругъ, дѣлящій все небо пополамъ и перпендикулярный къ оси міра — прямой, параллельной оси вращенія земли и около которой, намъ кажется, вращается весь сводъ небесный); въ другой (эклиптической) — эклиптика (воображаемый кругъ, также дѣлящій небо пополамъ, по которому совершается видимое годовое движеніе солнца). Въ настоящее время для опредѣленія положеній З. на небѣ употребляется исключительно первая. Въ ней мѣсто свѣтила опредѣляется его склоненіемъ (дуга такъ назыв. круга склоненія, проходящаго черезъ свѣтило и ось міра, заключенная между свѣтиломъ и экваторомъ) и прямымъ восхожденіемъ (дуга экватора, заключенная между точкой весенняго равноденствія и кругомъ склоненія). Склоненіе (относительно различныхъ терминовъ см. *небесная сфера*) выражается въ градусахъ (°), минутахъ (′) и секундахъ (″) дуги; къ сѣверу отъ экватора склоненіе считается положительнымъ, къ югу — отрицательнымъ; прямое восхожденіе—обыкновенно въ часахъ (1 ч. = 15°), минутахъ (1 м. = 15′) и секундахъ (1 с.=15″) времени. Списки мѣстъ различныхъ З. на небѣ, т.-е. ихъ прям. восх. и склоненій, называются *звѣздными каталогами*. Нумера З. въ каталогахъ служатъ названіями для слабыхъ звѣздъ. Такъ какъ направленіе земной оси въ пространствѣ, а слѣд., и положеніе небеснаго экватора среди З. съ теченіемъ времени мѣняется (т. наз. прецессія и нутація), то мѣняются и прямыя восхожденія и склоненія З.; поэтому, когда дается мѣсто какой-либо З., то для опредѣленности всегда указывается и время, которому это мѣсто соотвѣтствуетъ. Самый древній изъ дошедшихъ до насъ каталоговъ содержится въ Альмагестѣ Птоломея и основанъ на наблюденіяхъ Гиппарха; онъ заключаетъ въ себѣ 1.025 З. до 4 вел.; къ XV вѣку относится каталогъ Улугъ-Бека, содержащій 1.019 З., по наблюденіямъ въ Самаркандѣ; самый точный каталогъ по наблюденіямъ невооруженнымъ глазомъ составилъ Тихо Браге; въ немъ мѣста З. точны приблиз. до 1′. Со времени примѣненія къ астр. инструментамъ увеличительной трубы точность наблюденій постепенно возрастала, и, кромѣ того, стали доступны для наблюденій и болѣе слабыя З. Изъ наблюденій XVIII вѣка особенно важны по точности набл. Браллея, кот. были обработаны въ XIX в. Бесселемъ и потомъ Ауверсомъ. Въ XIX в. появилось нѣсколько десятковъ каталоговъ постепенно возрастающей точности, которая въ наст. время достигаетъ уже долей секунды дуги. Десятки тысячъ З. въ этихъ точныхъ каталогахъ не исчерпываютъ обыкновенно всѣхъ З. до извѣстнаго предѣла яркости; съ цѣлью составленія возможно полнаго каталога З. до 9-ой вел. и отчасти болѣе слабыхъ, въ Боннѣ былъ въ срединѣ XIX в. составленъ Аргеландеромъ и его сотрудниками каталогъ приближенныхъ положеній всѣхъ такихъ З. между сѣв. полюсомъ и 2° южн. склоненія, продолженный Шёнфельдомъ до 23° южн. скл. Онъ составляетъ т. наз. „Боннское обозрѣніе неба“ („Bonner Durchmusterung“); нумера этого каталога, по преимуществу, служатъ теперь именами содержащихся въ немъ 457.857 З. Для южнаго полушарія неба аналогичный каталогъ былъ составленъ на основаніи фотографій неба, полученныхъ на обсерваторіи на мысѣ Доброй Надежды; онъ содержитъ 454.875 З. до 10-й вел., отъ южнаго полюса до 19° южн. скл. Аргеландеръ и Шён-

фельдъ издали также атласъ звѣзднаго неба, содержащій всѣ З. „Боннскаго обозрѣнія“; онъ является до настоящаго времени самымъ полнымъ атласомъ неба. — Что касается *разстояній* отъ насъ до З., то они могли быть опредѣлены (для немногихъ З.) лишь въ XIX столѣтіи. Сущность способа для опредѣленія этихъ разстояній заключается въ томъ, что, такъ какъ земля въ теченіе года не остается на одномъ мѣстѣ, но обходитъ вокругъ солнца, то и направленіе, по которому мы видимъ какую-либо З. (т.-е. *видимое* мѣсто З. на небѣ), не должно быть постояннымъ; З. въ теченіе года должна перемѣщаться немного, отражая въ этомъ перемѣщеніи движеніе земли вокругъ солнца, и по истеченіи года—возвращаться къ прежнему положенію (если она не имѣетъ замѣтнаго собственнаго движенія); величина этого перемѣщенія зависитъ отъ разстоянія ея отъ насъ. Другой методъ заключается въ томъ, что наблюдаютъ не абсолютное мѣсто З. на небѣ (т.-е. не прямое восхожденіе и склоненіе), а лишь относительное положеніе ея среди окружающихъ ее З. на небесномъ сводѣ. При этомъ, если избранная З. ближе къ намъ, чѣмъ окружающія ее (и только *кажущіяся* близкими къ ней, такъ какъ онѣ лишь видны почти по тому же направленію, какъ и она) З., то *относительное* положеніе ея среди этихъ З., по той же причинѣ, какъ въ первомъ случаѣ, должно мѣняться въ теченіе года, подобно тому, какъ мѣняется положеніе близкихъ къ намъ предметовъ, напр., оконной рамы, на фонѣ болѣе отдаленныхъ, если мы немного двигаемъ головой или смотримъ попеременно то правымъ, то лѣвымъ глазомъ. Наибольшее смѣщеніе З. отъ ея *средняго* положенія (именно, отъ центра того эллипса, который описываетъ З. въ теченіе года) наз. *годичнымъ параллаксомъ* ея. Эти перемѣщенія, однако, при томъ и другомъ методѣ наблюденій такъ малы (не превосходятъ нѣсколькихъ десятыхъ долей секунды дуги), что до сихъ поръ могли быть съ увѣренностью замѣчены лишь у сравнительно небольшого числа З. Это показываетъ, что разстоянія отъ насъ до З. чрезвычайно велики, сравнительно съ разстояніемъ отъ земли до солнца, а это разстояніе само равно 149,5 милліонамъ километровъ. Можно считать, что въ настоящее время извѣстно около сотни З., разстояніе которыхъ отъ насъ меньше 2 милліоновъ разстояній отъ земли до солнца, т.-е. меньше 300 билліоновъ килом. (соотв. параллаксъ ихъ болѣе 0,1″); самая близкая къ намъ изъ нихъ — α Центавра: она находится на разстояніи 41 билліона килом.; ея параллаксъ = = 0,75″; свѣтъ, пробѣгающій въ секунду 300.000 килом., идетъ отъ нея до насъ $4^1/_3$ года. Извѣстно свыше полутораста З., разстояніе которыхъ составляетъ отъ 300 до 1.000 билл. килом. (параллаксы между 0,1″ и 0,03″), и свѣтъ отъ которыхъ идетъ до насъ менѣе 109 лѣтъ; но такія разстоянія измѣряются уже съ меньшей точностью, такъ какъ годичныя перемѣщенія такихъ З. крайне малы. Разстоянія еще болѣе далекихъ З. измѣряются еще съ меньшей точностью, и разстоянія громаднаго большинства З. слишкомъ велики, чтобы ихъ можно было опредѣлить указаннымъ методомъ. Однако, и изъ имѣющихся данныхъ можно получить достаточно характерныя свѣдѣнія о дѣйствительной яркости З. Можно опредѣлить, во сколько разъ кажущаяся яркость солнца больше яркости З.; напр., по недавнимъ изслѣдованіямъ проф. Цераскаго, солнце ярче З. 1-й величины въ 10^{11} разъ; отсюда, простое вычисленіе показываетъ, что, если бы наше солнце было отнесено на разстояніе α Центавра, то оно свѣтило бы, какъ З. 1-й вел.; на разстояніи Веги оно свѣтило бы, какъ З. 6-й вел.; на бо́льшихъ разстояніяхъ оно не было бы видно для невооруженнаго глаза; слѣд., каждая З. есть солнце, наше Солнце есть одна изъ З.,—не самая яркая, не самая слабая; есть З. въ нѣсколько десятковъ и сотенъ разъ ярче его, есть другія, во столько же разъ слабѣе; дѣйствительная яркость З. бываетъ весьма различна, и потому нельзя про каждую яркую З. сказать, что она ближе къ намъ, чѣмъ слабая,— хотя, въ среднемъ, З., видимыя невооруженнымъ глазомъ, конечно, ближе,

чѣмъ тѣ, которыя видны только въ трубу.—Слѣдующая табличка характеризуетъ простую зависимость между годичнымъ параллаксомъ, соотвѣтствующимъ разстояніемъ въ билліонахъ килом. и числомъ лѣтъ, за которое свѣтъ проходитъ это разстояніе:

Параллаксъ . .	1,0″	0,4″	0,2″	0,1″	0,05″	0,03″	0,01″
Разстояніе (билл. килом.) .	31	77	154	308	616	1.027	3.080
Число свѣтовыхъ лѣтъ. . .	3,3	8,2	16,3	32,6	65,2	109	326

Что касается *физическаго устройства* З., то понятіе о немъ мы можемъ получить только при помощи спектральнаго анализа (*см.*). Въ трубы даже съ самыми сильными увеличеніями З. представляются лишь небольшими болѣе или менѣе яркими точками, и разсмотрѣть на нихъ ничего нельзя; лишь изслѣдованіе спектровъ ведетъ къ цѣли. Въ этомъ случаѣ особенно цѣнную услугу оказываетъ астрономіи фотографія, такъ какъ можно зафотографировать спектры, въ которыхъ глазъ по ихъ ничтожной яркости ничего не можетъ разсмотрѣть, и, кромѣ того, изслѣдованія надъ положеніемъ и видомъ спектральныхъ линій гораздо удобнѣе и точнѣе производить по фотографіи, чѣмъ непосредственно глазомъ. Однако, еще до примѣненія фотографіи, Секки, Гёггинсъ, Фогель и др. изслѣдовали большое число звѣздныхъ спектровъ (отъ болѣе яркихъ З.). Оказалось, что въ общихъ чертахъ спектры З. схожи со спектромъ солнца, т.-е. въ нихъ на фонѣ непрерывнаго спектра находятся темныя линіи. Это указываетъ, что З. суть тѣла съ ярко свѣтящейся поверхностью (такъ наз. фотосфера; см. *солнце*), окутанныя атмосферами; свѣтъ отъ яркой поверхности З., проходя черезъ газы ея атмосферы, претерпѣваетъ частичное поглощеніе, вслѣдствіе чего въ спектрѣ и появляются темныя линіи, по положенію которыхъ можно судить о томъ, какіе химическіе элементы находятся въ газообразномъ состояніи въ атмосферѣ той или другой З. Уже Секки замѣтилъ, что не всѣ З. имѣютъ въ точности одинаковый спектръ, и предложилъ классификацію звѣздныхъ спектровъ, которая, какъ показали дальнѣйшія изслѣдованія, хорошо выдѣляетъ существенныя черты большинства звѣздныхъ спектровъ. Въ ней спектры раздѣляются на 4 класса; характерныя черты ихъ: классъ I—въ спектрѣ широкія темныя линіи отъ поглощенія свѣта водородомъ, иногда немногочисленныя тонкія линіи отъ различныхъ металловъ; къ этому классу принадлежитъ большинство З.; классъ II—спектръ такой, какъ у солнца, т.-е. съ многочисленными темными линіями, указывающими на присутствіе въ атмосферѣ З. различныхъ химическихъ элементовъ въ газообразномъ состояніи; классы III и IV—спектры съ широкими полосами поглощенія; каждая полоса рѣзка на одной сторонѣ и постепенно слабѣетъ къ другой. Въ связи со спектромъ находится и цвѣтъ З.: З. со спектрами I класса—бѣлыя, II кл.—желтыя, III и IV кл.—красныя. Въ концѣ XIX в. появились болѣе детально разработанныя классификаціи Фогеля и Локіера. Въ основаніе каждой изъ нихъ была положена та идея, что каждая З. въ своемъ постепенномъ развитіи отъ возникновенія до угасанія претерпѣваетъ рядъ сходныхъ или даже, быть можетъ, часто и тождественныхъ измѣненій своего физическаго устройства, и что каждой стадіи развитія соотвѣтствуетъ особый спектръ; слѣдовательно, если мы наблюдаемъ въ различныхъ З. неодинаковые спектры, то это обозначаетъ лишь то, что эти З. находятся въ различныхъ стадіяхъ развитія. Развитіе З., несомнѣнно, совершается такъ медленно, что человѣчеству, вѣроятно, никогда не удастся пронаблюдать переходъ какой-либо З. изъ одного фазиса въ другой, и представленіе о ходѣ послѣдовательнаго измѣненія физическаго состоянія отдѣльныхъ З. можно надѣяться получить лишь при допущеніи: 1) что, вообще, это измѣненіе происходитъ и 2) что *одновременно* наблюдаемыя различныя физическія состоянія отдѣльныхъ З. можно разсматривать какъ *послѣдовательныя во времени* состоянія каждой изъ нихъ. Задача сводится къ тому, чтобы на основаніи данныхъ физики опредѣлить, каково именно теперешн.

нее состояніе отдѣльныхъ З. и въ какой именно послѣдовательности совершается переходъ отъ одного состоянія къ другому въ каждой отдѣльной З. При такомъ взглядѣ классы спектровъ не должны быть рѣзко обособлены другъ отъ друга,—это скорѣе типы спектровъ, и каждый отдѣльный наблюдаемый спектръ либо принадлежитъ къ одному изъ этихъ типичныхъ спектровъ либо представляетъ, т. ск., переходный видъ отъ одного типа къ другому. Позднѣйшія наблюденія, дѣйствительно, обнаружили много З. съ подобными переходнаго вида спектрами, но они обнаружили и такіе спектры, которые не были предусмотрѣны прежними классификаціями. Изслѣдованія въ земныхъ лабораторіяхъ относительно измѣнчивости спектровъ различныхъ газообразныхъ веществъ въ зависимости отъ условій, при которыхъ вещество доводится до свѣченія, а кромѣ того, и новые взгляды на строеніе и свойства матеріи, которые характеризуютъ современныя физическія теоріи, привели къ заключенію, что намъ еще трудно съ увѣренностью судить по спектру о деталяхъ физическаго состоянія атмосферъ З., въ виду разнообразія факторовъ, отъ которыхъ можетъ зависѣть наблюдаемый спектръ З. Всякая слишкомъ детально разработанная гипотеза относительно послѣдовательныхъ стадій въ исторіи развитія З. не можетъ примирить разнообразіе взглядовъ различныхъ изслѣдователей и рискуетъ оказаться не въ соотвѣтствіи съ изслѣдованіями ближайшаго будущаго. Поэтому, когда въ послѣдніе годы былъ поднятъ вопросъ объ установленіи однообразной, международной классификаціи звѣздныхъ спектровъ, то безъ отношенія къ какимъ-либо теоретическимъ соображеніямъ, просто въ виду ея практической цѣлесообразности, была принята слѣдующая классификація, выработанная нѣсколько лѣтъ тому назадъ на обсерваторіи Гарвардъ-Колледжа (въ Кэмбриджѣ, С. Ам.), при обработкѣ нѣск. тыс. зафотографированныхъ спектровъ З.

Названіе спектра (буквенное).	Краткая характеристика.
O	Спектры с яркими линіями на фонѣ непрерывнаго сп.
B	Спектры съ темными ли ми гелія.
A	Широкія линіи водо а; прочія линіи слабы.
F	Линіи водорода уже; го линій другихъ веществъ.
G	Линіи вод. еще уже, а ія линіи еще многочисленнѣе, ч въ спектрѣ F; солнечный спект
K	Линіи класса G еще бол усилены; ослабленіе фіолетоваго конца спектра.
M, N, Q	Спектры съ широкими полосами поглощенія, соотв. классамъ III и IV Секки. Особенные или сложные спектры, не подходящіе къ указаннымъ типамъ.

Приведенная послѣдовательность спектровъ отъ O до N соотвѣтствуетъ краснотѣ З.: З. первыхъ типовъ—бѣлыя, среднихъ—желтыя, послѣднихъ—красныя; З. промежуточныхъ видовъ обозначаются двойными буквами, напр., BbA обозначаетъ спектръ, въ кот. одинаково выступаютъ линіи гелія и водорода. По наиболѣе распространенному мнѣнію, этотъ рядъ спектровъ, въ общихъ чертахъ, характеризуетъ послѣдовательное измѣненіе спектра З. при ея постепенномъ охлажденіи. Изслѣдованія яркости различныхъ цвѣтовъ въ спектрахъ З., на основаніи недавно найденныхъ физическихъ законовъ о связи этой яркости съ температурою источника свѣта, позволили приблизительно опредѣлить и температуры З.; оказалось, что З. бѣлыя имѣютъ температуру, въ среднемъ, около 10 тысячъ градусовъ, желтыя — около 7 тыс. град., красныя — около 4 тыс. град. Наконецъ, въ послѣдніе годы было найдено, что загадочныя широкія полосы поглощенія въ спектрахъ III и IV класса, по Секки, происходятъ отъ поглощенія свѣта парами химическихъ соединеній (а не элементовъ, какъ рѣзкія линіи спектровъ),

Движенія З. Какъ уже сказано, взаимное расположеніе З. на небѣ мѣняется, хотя и крайне медленно такъ что замѣтить невооруженнымъ глазомъ измѣненіе фигуръ созвѣздій возможно лишь чрезъ много тысячелѣтій; однако, при современной точности астрометрическихъ измѣреній удалось уже опредѣлить болѣе или менѣе точно скорости видимыхъ движеній на небесномъ сводѣ нѣсколькихъ тысячъ З. Самое быстрое изъ нихъ составляетъ 8,7″ въ годъ; слѣд.,

эта З. (она телескопическая, 8 вел.) перемѣстится на небѣ на разстояніе, равное видимому поперечнику луны или солнца (½ градуса), только въ 200 слишкомъ лѣтъ. З. въ каждомъ участкѣ неба, напр., въ каждомъ созвѣздіи, движутся, вообще говоря, по самымъ различнымъ направленіямъ и съ различными угловыми скоростями. Однако, съ теченіемъ времени, по мѣрѣ накопленія все болѣе точнаго и обширнаго матеріала наблюденій, оказалось возможнымъ среди этихъ разнообразныхъ движеній подмѣтить нѣкоторыя закономѣрности. Оказалось, напр., что есть въ небѣ группы З., имѣющія одинаковое движеніе по направленію и скорости; таковы группы Плеядъ, Гіадъ, пять среднихъ З. ковшика Большой Медвѣдицы (двѣ крайнія З. имѣютъ иное движеніе) и нѣк. др.; такимъ образомъ, были обнаружены, т. ск., семейства З., своимъ общимъ движеніемъ свидѣтельствующія объ ихъ физической близости и, можно думать, общемъ происхожденіи. Оказалось, далѣе, что на всемъ небѣ З., при всемъ разнообразіи ихъ движеній, обнаруживаютъ, въ общемъ, нѣкоторую тенденцію удаляться отъ созвѣздія Геркулеса; эта тенденція получаетъ вполнѣ естественное объясненіе въ томъ, что наше солнце со всей его системой планетъ движется къ этому созвѣздію, а намъ вслѣдствіе этого кажется, будто З. удаляются отъ него, подобно тому, какъ намъ кажется, что предметы по обѣ стороны поѣзда убѣгаютъ отъ того мѣста, куда движется поѣздъ. Въ послѣдніе годы изученіе движеній З. привело къ дальнѣйшимъ заключеніямъ. Оказалось, что даже послѣ учета тѣхъ движеній ихъ, которыя суть только кажущіяся и происходятъ на дѣлѣ отъ движенія солнца, остающіяся ихъ собственныя (въ тѣсномъ смыслѣ этого слова) движенія (т. наз. motus peculiaris) не вполнѣ безпорядочны, и что въ нихъ есть своя закономѣрность. Каптейнъ и за нимъ другіе изслѣдователи показали, что эта закономѣрность такова, что какъ будто тѣ тысячи З., движенія которыхъ были подвергнуты соотвѣтственной статистической обработкѣ, образуютъ въ небесномъ пространствѣ двѣ группы, два „роя“, взаимно проникающіе другъ друга и движущіеся въ противоположныхъ направленіяхъ; движенія же отдѣльныхъ З. въ каждомъ „роѣ“ уже совершенно случайны и не обнаруживаютъ какой-либо закономѣрности. Шварцшильдъ показалъ, впрочемъ, что непосредственные результаты наблюденій могутъ быть истолкованы и въ томъ смыслѣ, что изслѣдованныя З. образуютъ единый „рой“, но что движенія отдѣльныхъ З. въ немъ не безпорядочны, какъ въ „рояхъ“ Каптейна, а подчинены нѣкоторому закону, именно, что З., его составляющія, преимущественно движутся вдоль нѣкоторой прямой въ ту или другую сторону, и что число З. съ инымъ направленіемъ движенія тѣмъ меньше, чѣмъ больше это направленіе уклоняется отъ указанныхъ двухъ преобладающихъ направленій. Это преобладающее направленіе движеній въ единомъ „роѣ“ Шварцшильда совпадаетъ съ тѣмъ направленіемъ, по которому движутся взаимно проникающіе „рои“ Каптейна; оно расположено въ плоскости Млечнаго пути: отъ сѣверной части созвѣздія Оріона къ созв. Павлина. Еще нѣтъ возможности выбора между этими объясненіями наблюдаемыхъ явленій—вопросъ нуждается еще въ дальнѣйшей разработкѣ; но приведенныя гипотезы указываютъ, какого рода существенные вопросы могутъ быть рѣшены при изслѣдованіи медленныхъ движеній З.

Въ послѣднія 20 лѣтъ широко развилось измѣреніе т. наз. лучевыхъ скоростей З., т.-е. линейныхъ скоростей вдоль линіи зрѣнія, по которой мы видимъ ту или иную З.; это дѣлается при помощи изслѣдованія спектровъ съ примѣненіемъ принципа Допплера-Физо (*см.* XVIII, 632/3). Эти измѣренія показали, что скорости З. составляютъ, вообще говоря, нѣсколько десятковъ километровъ въ секунду, слѣдовательно, это скорости—въ родѣ скоростей планетъ и кометъ въ солнечной системѣ. Къ настоящему времени извѣстны лучевыя скорости свыше тысячи болѣе яркихъ З. во всѣхъ областяхъ неба; изъ нихъ, независимо отъ изслѣдованія видимыхъ движеній З. поперекъ линіи зрѣнія

(см. выше), были опредѣлены направленіе движенія солнечной системы въ пространствѣ и скорость этого движенія; она оказалась около 19—20 килом. въ секунду, т. е. около двухъ поперечниковъ земной орбиты въ годъ. Послѣ учета того вліянія, которое оказываетъ на лучевыя скорости различныхъ З. это движеніе солнца, оказалось, что остающіяся затѣмъ собственныя движенія З. обнаруживаютъ нѣкоторую связь съ ихъ спектрами, именно — средняя скорость З. спектральнаго типа B (см. выше) оказывается около 6 килом. въ сек., скорости же слѣдующихъ типовъ (A, F... и т. д.) постепенно все больше и у З. типа M достигаютъ 16 килом. въ сек. Это есть примѣръ тѣхъ закономѣрностей, которыя въ послѣднее время постепенно выясняются между различными явленіями въ области звѣзднаго міра и указываютъ, конечно, на какіе-то, пока еще не вполнѣ обнаруженные, законы его развитія.—Скорость кажущагося углового перемѣщенія З. по небесной сферѣ зависитъ какъ отъ дѣйствительной линейной скорости движенія ихъ поперекъ линіи зрѣнія, такъ и отъ разстоянія ихъ отъ солнечной системы; естественно поэтому ожидать, что З. съ замѣтнымъ собственнымъ движеніемъ, въ среднемъ, ближе къ намъ, чѣмъ З., медленно движущіяся; вотъ почему для опредѣленія параллаксовъ выбираются З. съ замѣтнымъ собственнымъ движеніемъ на ряду съ З. болѣе яркими и, слѣд., тоже можно думать, болѣе близкими. Эти естественныя соображенія въ отдѣльныхъ случаяхъ иногда не оправдываются; напр., Арктуръ (α Волопаса), одна изъ самыхъ яркихъ З. неба и съ значительнымъ движеніемъ, 2″ въ годъ, имѣетъ, однако, едва измѣримый параллаксъ въ 0,03″, соотвѣтствующій разстоянію въ 1.000 билл. килом.; но въ среднемъ эти соображенія должны быть вѣрны. На основаніи матеріала, полученнаго къ послѣднему времени, Каптейнъ вывелъ слѣдующую таблицу, указывающую зависимость параллакса отъ яркости З. и собственнаго движенія.

Собств. движеніе въ годъ.	Звѣздныя величины. 1,0	3,0	5,0	7,0	9,0
	Параллаксы.				
0,0″	0,09″	0,00″	0,00″	0,00″	0,00″
0,1″	0,03″	0,02″	0,02″	0,02″	0,01″
0,2″	0,05″	0,04″	0,03″	0,03″	0,02″
0,5″	0,10″	0,08″	0,06″	0,05″	0,04″
1,0″	0,15″	0,13″	0,10″	0,08″	0,07″
2,0″	0,25″	0,21″	0,17″	0,14″	0,11″
4,0″	0,41″	0,34″	0,28″	0,23″	0,19″

Слѣд., напр., для З. 5-ой вел. съ собств. движеніемъ 1,0″ въ годъ параллаксъ въ среднемъ равенъ 0,10″. Изъ таблицы видно, что разстоянія З. въ большей степени характеризуются ихъ собственными движеніями, чѣмъ ихъ кажущейся яркостью.

З. двойныя суть такія З., которыя для простого глаза или въ трубу, но при слабомъ увеличеніи, представляются простыми, а при сильныхъ увеличеніяхъ оказываются состоящими изъ двухъ очень близкихъ другъ къ другу З. Болѣе яркая З. въ парѣ наз. главной З., болѣе слабая—спутникомъ. Эта близость можетъ быть только кажущейся (оптическія дв. З.) и происходить отъ того, что обѣ З., даже весьма удаленныя другъ отъ друга, расположены почти на одной прямой линіи съ землей и видны, слѣд., почти по одному и тому же направленію; но есть и такія дв. З., въ которыхъ обѣ З., составляющія пару, дѣйствительно, близки одна къ другой. Это обнаруживается тѣмъ, что относительное положеніе ихъ со временемъ мѣняется, и именно такъ, что одна за нѣсколько лѣтъ или десятковъ либо сотенъ лѣтъ обходитъ вокругъ другой по эллипсу. Это движеніе показываетъ, что мы имѣемъ здѣсь двѣ З., взаимно притягивающіяся и движущіяся около ихъ общаго центра тяжести. Распространяя на нихъ законъ Ньютона, выведенный изъ движеній нашей солнечной системы, можно опредѣлить расположеніе въ пространствѣ, форму и размѣры (т.-е. эксцентриситетъ эллипса и размѣры его большой полуоси въ секундахъ дуги) *истинной* орбиты, по которой одна З. движется вокругъ другой, и время обращенія, а если къ тому же извѣстно и разстояніе этихъ З. отъ насъ, то и дѣйствительные размѣры орбитъ и общую

массу (или вѣсъ) обѣихъ З. Такъ, напр., найдено, что общая масса (или общій вѣсъ) Сиріуса и его спутника въ 3½ раза болѣе массы (вѣса) нашего солнца. Число извѣстныхъ нынѣ дв. З. очень велико (свыше 17 тысячъ), но большинство изъ нихъ еще слишкомъ мало перемѣстилось взаимно съ того времени, какъ ихъ начали наблюдать (первыя наблюденія дв. З. вообще—В. Гершеля — относятся ко 2-ой половинѣ XVIII в.), чтобы ихъ можно было признать не оптическими; а изъ числа тѣхъ, дѣйствительная близость которыхъ удостовѣрена, лишь немногія (около пяти десятковъ) достаточно перемѣстились за все время наблюденія ихъ, чтобы можно было опредѣлить ихъ орбиты. Кромѣ дв. З., у которыхъ съ большей или меньшей легкостью, въ зависимости отъ величины трубы и увеличенія, можно видѣть обѣ З., составляющія пару (*визуальныя* двойныя З.), существуютъ и такія, двойственность которыхъ обнаруживается не непосредственно, а косвенно, именно: 1) или періодическимъ измѣненіемъ общей ихъ яркости (см. далѣе—перемѣнныя З. типа Алголя); у такихъ З. либо одна не видна по своей крайней слабости либо обѣ такъ близки одна къ другой, что въ самыя сильныя трубы не раздѣляются; 2) или тѣмъ, что З. періодически измѣняетъ немного свое мѣсто на небѣ (прямое восх. и склоненіе); дѣло въ томъ, что въ дв. З. ни одна З. не стоитъ не подвижно, но обѣ вращаются въ одно и то же время около ихъ общаго центра тяжести; посему мѣсто каждой З. на небѣ періодически мѣняется; такія измѣненія были обнаружены еще Бесселемъ у Сиріуса (α Большого Пса), и изслѣдованія Ауверса дали возможность опредѣлить орбиту его и періодъ (ок. 50 л.); впослѣдствіи Кларкъ, дѣйствительно, нашелъ у него спутника, котораго раньше не могли видѣть (въ болѣе слабыя трубы), т. к. онъ очень слабъ въ сравненіи съ блестящей главной З.; то же самое повторилось и съ Прокіономъ (α Малаго Пса); 3) или, наконецъ, посредствомъ спектрографическ. наблюденій (*спектральныя* двойныя З.); дѣло въ томъ, что, по т. наз. принципу Допплера-Физо (*см.* XVIII, 632), можно по изслѣдованію положенія въ спектрѣ З. темныхъ линій сравнительно съ положеніемъ ихъ въ спектрѣ земного источника свѣта опредѣлить скорость движенія З. къ землѣ или отъ земли; и если наблюденія показываютъ, что эта скорость не постоянна, а періодически мѣняется (вліяніе движенія земли вокругъ солнца принимается при этомъ въ расчетъ), то это служитъ указаніемъ, что З. обращается вокругъ нѣкоторой точки, а такъ какъ по принципамъ механики это можетъ происходить лишь отъ притяженія З. какимъ-либо близъ находящимся тѣломъ, то и заключаютъ изъ такихъ измѣреній, что изслѣдуемая З. двойная. Почти у всѣхъ спектральныхъ двойныхъ З. одна З. въ парѣ бываетъ значительно ярче другой, такъ что только ея спектръ и можно изслѣдовать; лишь у немногихъ бываетъ сложный спектръ, происходящій отъ наложенія другъ на друга двухъ спектровъ, если обѣ З. пары мало разнятся по яркости. Спектральныя двойныя З. такъ близки другъ къ другу, что онѣ при разсматриваніи въ трубы при самыхъ сильныхъ увеличеніяхъ представляются простыми, не двойными. По измѣренію спектра для нихъ также можно опредѣлить время обращенія, эксцентриситетъ эллипса, который болѣе яркая З. описываетъ около общаго центра тяжести, и (съ нѣкоторой неопредѣленностью) размѣръ эллипса въ километрахъ. Число извѣстныхъ нынѣ спектральныхъ дв. З. свыше 300 (число всѣхъ болѣе яркихъ З., для которыхъ изслѣдовано движеніе по лучу зрѣнія, свыше тысячи), и изъ нихъ для 70 слишкомъ опредѣлены орбиты. Для визуальныхъ дв. З. время обращенія составляетъ нѣсколько лѣтъ (самое короткое изъ нынѣ извѣстныхъ 5,7 года), для большинства спектральныхъ—нѣсколько дней (самыя короткія—нѣсколько часовъ). Сопоставленіе продолжительности обращенія и эксцентриситота орбиты обнаруживаетъ опредѣленную зависимость между этими величинами, какъ видно изъ слѣдующей таблицы:

*

	Средній періодъ.	Средній эксцентр.
Спектральныя двойныя . .	2,59 дня	0,04
„ „ . .	6,90 „	0,14
„ „ . .	78,5 „	0,36
„ „ . .	20,5 лѣтъ	0,38
Визуальныя „ . .	32,8 „	0,48
„ „ . .	108,1 „	0,51

З. перемѣнныя. Такъ называются З., яркость которыхъ періодически мѣняется. По характеру измѣненія яркости ихъ можно раздѣлить на нѣсколько классовъ: 1) Т. наз. перемѣнныя типа *Алголя* (собственное названіе β Персея); въ этихъ З. яркость большую часть періода остается неизмѣнной либо мѣняется очень мало (напр., на 0,1 зв. вел.), затѣмъ быстро, за нѣсколько часовъ, уменьшается болѣе или менѣе значительно (отъ 1 до, прибл., 4-хъ зв. величинъ) и затѣмъ З. тѣмъ же темпомъ возвращается къ нормальной яркости; напр., у Алголя яркость 2 д. 12 ч. остается почти неизмѣнной, затѣмъ за 4½ часа уменьшается въ 3 раза, а въ слѣдующіе 4½ ч. возвращается къ нормальной. Такихъ З извѣстно въ настоящее время больше сотни. Ихъ періоды, а также характеръ измѣненія яркости отличаются замѣчательнымъ постоянствомъ. Продолжительность періода обыкновенно нѣсколько дней (самый короткій ок. 13 часовъ, самый длинный ок. 9 мѣс.). Причина измѣненія яркости заключается въ томъ, что эти З. суть двойныя З. (см. выше; у болѣе яркихъ изъ нихъ двойственность подтверждена изслѣдованіемъ спектровъ), и плоскость орбиты ихъ расположена въ пространствѣ такъ, что въ теченіе каждаго обращенія бываетъ время, когда одна З. становится между солнечной системой и другой З. и отчасти (или цѣликомъ) закрываетъ отъ насъ эту послѣднюю, такъ что яркость послѣдней, а слѣд., и совокупная яркость обѣихъ З., уменьшается; значитъ, мы имѣемъ здѣсь нѣчто подобное тому, что происходитъ при солнечныхъ затменіяхъ, когда луна уменьшаетъ блескъ солнца, закрывая часть его диска. Степень уменьшенія яркости зависитъ, понятно, отъ того, какая доля диска одной З. закрывается отъ насъ другою, и отъ относительной яркости обѣихъ З. Иногда въ минимумѣ яркости она остается нѣкоторое время неизмѣнной: это значитъ, что происходитъ на это время полное покрытіе одной З. другою; вообще говоря, во время каждаго обращенія яркость должна уменьшаться два раза: разъ, когда одна З. покрываетъ другую, и второй—когда первая заходитъ за вторую; наблюденія показываютъ, что одинъ изъ этихъ минимумовъ обыкновенно бываетъ такъ слабо выраженъ, что еще далеко не у всѣхъ З. его удалось обнаружить; эта особенность объясняется тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ у З. этого типа одна З. значительно слабѣе другой и, когда слабая З. закрыта яркой, то ослабленіе общаго блеска ихъ бываетъ очень мало. Нѣкоторыя второстепенныя причины усложняютъ это самое простое явленіе въ области перемѣнныхъ З. З. этого класса всѣ бѣлыя и имѣютъ спектры типа A; возможно изъ фотометрическихъ наблюденій опредѣлить среднюю плотность этихъ паръ З.; она оказывается въ нѣсколько разъ меньше средней плотности солнца. По характеру измѣненія яркости къ З. типа Алголя близко стоятъ немногочисленныя перемѣнныя типа β Лиры, у которыхъ въ теченіе періода бываетъ два явственно выраженныхъ минимума и два максимума, но не бываетъ времени, когда яркость не мѣняется; напр., у β Лиры черезъ $3^1/_4$ дня послѣ минимума наступаетъ максимумъ яркости, потомъ еще черезъ 3 дня второй минимумъ, при которомъ, однако, З. не такъ сильно ослабѣваетъ, какъ при главномъ, потомъ еще черезъ $3^1/_4$ дня второй максимумъ, равный первому, и, наконецъ, почти черезъ 3½ дня послѣ него главный минимумъ,—и затѣмъ рядъ этихъ измѣненій повторяется (періодъ равняется почти 13 днямъ). Такое непрерывное измѣненіе яркости объясняютъ тѣмъ, что въ этихъ, тоже двойныхъ, З. обѣ звѣзды пары почти прикасаются одна съ другой или, можетъ быть, въ иныхъ случаяхъ отчасти даже слиты, такъ что при вращеніи всей системы не бываетъ времени (или оно бываетъ непродолжительно), когда одна изъ З. хотя немного не закрываетъ другой. 2) Перемѣнныя типа δ *Цефея.* Онѣ характе-

ризуются тѣмъ, что въ теченіе періода, обнимающаго обыкновенно нѣсколько дней, бываетъ одинъ максимумъ и одинъ минимумъ яркости, при чемъ увеличеніе яркости происходитъ быстрѣе, чѣмъ уменьшеніе ея; измѣненіе яркости не велико, около 1 зв. величины, не болѣе 2-хъ зв. вел.; самый длинный періодъ—около 1½ мѣс. Въ послѣдніе годы найдено нѣсколько З., по характеру измѣненія яркости примыкающихъ къ этому классу, но отличающихся очень короткимъ періодомъ, въ нѣсколько часовъ (самый короткій—3¼ часа, вообще, самый короткій изъ всѣхъ перемѣнныхъ З.). Спектрографическія изслѣдованія З. типа δ Цефея показали, что это тоже двойныя звѣзды, и періодъ обращенія одной З. пары вокругъ другой совпадаетъ съ періодомъ измѣненія яркости. Можно думать поэтому, что это измѣненіе связано съ движеніемъ З. въ парѣ: но только здѣсь оно происходитъ ни въ какомъ случаѣ не отъ закрыванія одной З. другою. Причина измѣненія яркости еще не вполнѣ выяснена; возможно удовлетворительно представить его, если допустить, что у одной изъ З., движущихся по эллипсу, передняя (по направленію ея движенія) сторона ярче задней; это можетъ происходить оттого, что З. движутся въ какой-либо средѣ, оказывающей сопротивленіе движенію (газъ или метеоры), и передняя сторона З. разогрѣвается болѣе задней, встрѣчая сопротивленіе; но, можетъ быть, различная яркость различныхъ сторонъ З. происходитъ и отъ иной причины; для рѣшенія вопроса нужны еще дальнѣйшія изслѣдованія. З. этого класса—болѣе или менѣе желтыя и преимущественно имѣютъ спектры типовъ F и G. Нынѣ такихъ З. извѣстно свыше 150. 3) Самый многочисленный классъ перемѣнныхъ З.—это З. типа ο Ceti (или Mira Ceti—Удивительная З. Кита). Онѣ характеризуются длиннымъ, въ нѣсколько мѣсяцевъ, не вполнѣ постояннымъ періодомъ и значительнымъ измѣненіемъ яркости, въ нѣсколько зв. величинъ, также не при каждомъ максимумѣ одинаковымъ; увеличеніе яркости обыкновенно происходитъ быстрѣе, чѣмъ уменьшеніе ея. Напр., ο Кита достигаетъ въ максимумѣ 2-ой—4-ой зв. вел., примѣрно за 6 мѣсяцевъ яркость убываетъ до 9-ой вел. и затѣмъ за 5 мѣс. З. опять достигаетъ максимума; ея годичный параллаксъ, по опред. Костинскаго, равняется лишь 0,02″; отсюда слѣдуетъ, что въ минимумѣ З. свѣтитъ, какъ наше солнце, а въ максимумѣ, какъ сто-двѣсти нашихъ солнцъ. З. этого класса—болѣе или менѣе красныя; ихъ спектры принадлежатъ обыкновенно къ типу M и содержатъ яркія водородныя линіи. Причина ихъ измѣнчивости неясна; вѣроятно, она заключается въ значительныхъ измѣненіяхъ поверхности З.,—можетъ быть, подобныхъ тѣмъ, которыя мы наблюдаемъ на солнцѣ, въ его пятнахъ, но развивающихся въ грандіозномъ масштабѣ. 4) З., неправильно мѣняющія свой блескъ; обыкновенно онѣ долгое время сохраняютъ неизмѣнную яркость, затѣмъ измѣняются, возрастая или ослабѣвая, и чрезъ нѣкоторое время опять возвращаются къ прежней яркости; эти измѣненія происходятъ очень неправильно, не чрезъ опредѣленные промежутки времени, такъ что нельзя говорить о періодѣ, и нерѣдко бываютъ незначительны, меньше звѣздной величины, такъ что и само обнаруженіе ихъ бываетъ затруднительно; таковы α Ориона, α Геркулеса и др. Цвѣтъ ихъ—болѣе или менѣе красный. — Число всѣхъ нынѣ извѣстныхъ перемѣнныхъ З., разсѣянныхъ по всему небу, достигаетъ 2 тысячъ; кромѣ того, свыше 1½ тысячъ найдено на сравнительно небольшомъ пространствѣ неба въ т. наз. Магеллановыхъ облакахъ. Многія изъ перемѣнныхъ З., открытыхъ въ послѣдніе годы при помощи фотографіи, такъ слабы, что характеръ измѣненія ихъ блеска еще не могъ быть изслѣдованъ, т. к. для этого нужны сильныя трубы; однако, около тысячи перемѣнныхъ З. въ настоящее время болѣе или менѣе тщательно, для опредѣленія ихъ типа, уже изслѣдованы.

Новыя З. Такъ называются З., вспыхивающія тамъ, гдѣ передъ тѣмъ не было никакой видимой З. или была очень слабая З., и послѣ нѣкотораго времени опять угасающія. Такихъ явленій насчитывается съ 1572 года (когда появилась т. наз. новая З. Тихо Браге)

до настоящаго времени свыше двухъ десятковъ. Что онѣ не суть въ точномъ смыслѣ новыя, было доказано не на всѣхъ, но сходство явленій, наблюдаемыхъ при появленіи каждой такой З., даетъ право думать, что онѣ всѣ, дѣйствительно, не новыя, а (какъ ихъ иногда и называютъ) *временныя* З. Время, въ теченіе котораго онѣ достигаютъ наибольшей яркости, очень коротко — нѣсколько часовъ; затѣмъ нѣкоторое время (нѣск. дней или недѣль) блескъ ихъ остается почти безъ измѣненія (или слегка колеблется) и, наконецъ, З. начинаетъ постепенно ослабѣвать и черезъ нѣсколько недѣль или мѣсяцевъ достигаетъ предѣльной яркости, въ которой и остается на неопредѣленное время. Иногда при ослабѣваніи яркость колеблется періодически, но постепенно эти колебанія исчезаютъ. Спектръ этихъ З. содержитъ обыкновенно темныя и свѣтлыя линіи. Вмѣстѣ съ ослабѣваніемъ блеска ослабѣваетъ и непрерывный спектръ и, наконецъ, остаются лишь однѣ свѣтлыя линіи, подобныя спектральнымъ линіямъ нѣкоторыхъ туманностей. Относительно причины этихъ явленій предложено нѣсколько гипотезъ, но указать вѣроятную трудно. По одной, напр., эти З. суть уже довольно охладившіяся и покрывшіяся темной корой; въ случаѣ разрыва этой коры, который можетъ произойти либо отъ столкновенія З съ какимъ-нибудь небеснымъ тѣломъ либо даже только от большого приближенія послѣдняго, внутренняя расплавленная масса выступаетъ наружу, раскаляетъ болѣе или менѣе кору, что для насъ и обнаруживается увеличеніемъ блеска; по другой гипотезѣ, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ результатами химическихъ соединеній, возможныхъ вслѣдствіе достаточнаго охлажденія З., но совершающихся съ выдѣленіемъ тепла (и свѣта); по третьей, наконецъ, эти явленія происходятъ оттого, что достаточно охладившіяся и потому не видныя или еле видныя намъ З. загораются, вступая въ своемъ движеніи по небесному пространству въ туманность, состоящую изъ какихъ-либо газообразныхъ веществъ, или же въ облако космической пыли либо метеоровъ; быстрое развитіе свѣта и, конечно тепла происходитъ, слѣд., такъ же, какъ въ случаѣ метеоровъ въ нашей земной атмосферѣ. Послѣдняя гипотеза въ особенности пользуется въ послѣднее время вниманіемъ астрономовъ, со времени появленія новой З. въ Персеѣ въ 1901 г., вокругъ которой, послѣ того какъ она уже значительно ослабѣла, была зафотографирована слабосвѣтящаяся туманность.

Кромѣ З., нашъ глазъ замѣчаетъ также на небесномъ сводѣ свѣтлую полосу, опоясывающую все небо и въ той части его, которая видна въ нашихъ широтахъ, проходящую черезъ созвѣздія Стрѣльца, Змѣеносца, Орла, Лебедя, Кассіопеи, Персея, Возничаго, Близнецовъ, Единорога. Эта полоса— т. наз. *Млечный путь* (*см.*). Кромѣ того, мы усматриваемъ кое-гдѣ на небѣ болѣе или менѣе тѣсныя *скопленія З. (см.)*, въ которыхъ на сравнительно небольшомъ пространствѣ находится множество яркихъ или слабыхъ З., какъ, напр., Плеяды въ созв. Тельца, Ргаesepe въ созв. Рака, Волосы Береники и др. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ неба замѣчаются неясной формы болѣе или менѣе свѣтлыя туманныя пятна, какъ, напр., въ Персеѣ (между η Персея и δ Кассіопеи), въ Андромедѣ (между δ Андр. и Кассіопеей), въ Оріонѣ (около ι Оріона) и др. Это суть либо, опять-таки, скопленія З. либо *туманности* (*см.*), которыя и въ трубы представляются также свѣтлыми облачными пятнами, иногда прихотливо-неправильнаго строенія (напр., туманность Оріона), часто же болѣе или менѣе правильной (часто спиральной) формы. Такихъ предметовъ (видныхъ только въ трубы) насчитывается на небѣ нѣсколько тысячъ. При этомъ иные въ слабыя трубы имѣютъ видъ туманностей, въ болѣе же сильныя разлагаются на отдѣльныя З., иные же и въ самыя сильныя трубы имѣютъ, все же, видъ туманностей. Въ силу этого одно время предполагалось, что всѣ такія туманности суть не болѣе, какъ звѣздныя скопленія, не разложимыя на отдѣльныя З. только вслѣдствіе недостаточной силы нашихъ трубъ, но изслѣдованія спектровъ этихъ небесныхъ тѣлъ показали, что есть

существенная разница между звѣздными скопленіями, хотя бы и не разлагающимися на З. въ нашихъ трубахъ, и собственно туманностями. Эта разница заключается въ томъ, что первыя имѣютъ спектръ З., т. е. у нихъ на фонѣ непрерывнаго спектра имѣются темныя линіи,—значитъ, въ нихъ свѣтятъ главнымъ образомъ, если не исключительно, З., у послѣднихъ же, собственно туманностей, спектръ состоитъ изъ отдѣльныхъ свѣтлыхъ линій; а это показываетъ, что эти тѣла представляютъ огромныя массы свѣтящихся газовъ, а не скопленія такихъ свѣтилъ, какъ З. О распредѣленіи на небесной сферѣ З., скопленій, туманностей и относительно мнѣній о распредѣленіи ихъ въ небесномъ пространствѣ см. *строеніе вселенной*.

Литература: *Newcomb-Engelmann*, „Populäre Astronomie“ (4-ое изд., 1911); *S. Newcomb*, „The stars“ (1910); о физ. строеніи З.: *J. Scheiner*, „Populäre Astrophysik“. *С. Блажко.*

Звѣзды морскія, см. *иглокожія*.

Звѣзды падающія, см. *метеоры*.

Звѣриное число, см. *апокалиптическое число*.

Звѣробойныя, Hypericaceae или Guttiferae, сем. двудольныхъ растеній, деревья, кустарники и травы съ супротивными простыми листьями, нерѣдко кожистыми и усѣянными железистыми, прозрачными точками; 4—5-лепестные цвѣты съ одно- или многолистною чашечкой, многочисленными тычинками въ пучкахъ и 3—4 пестиками, собраны въ полузонтики. З. почти цѣликомъ принадлежатъ жаркому поясу. Къ нимъ относятся: желѣзное дерево (Mesua ferrea), красолистъ, мангустаны, гуммигутовое дерево. Въ нашей флорѣ встрѣчается только одинъ родъ—*звѣробой*, Hypericum, съ нѣсколькими видами. Въ ср. Россіи наиболѣе часты *З. обыкновенный*, H. perforatum, и *З. четырехгранный*, H. quadrangulum, — многолѣтнія травы съ желтыми цвѣтами; настойка изъ З. считается народнымъ средствомъ отъ многихъ болѣзней.

Згержъ, безуѣздн. гор. лодзинск. у. Петроковск. губ., выросшій за коротк. время, благодаря развитію ткацкихъ фабрикъ; 22.270 жит.

Згомонь, или *Полотняный заводъ*, село медынск. у. Калужск. губ.; 3.685 жит. Благодаря своимъ писчебумажн. и бумагопряд. фабрикамъ, является важн. промышл. центромъ губ.

Здолбуново, безуѣздн. гор. острожск. у. Волынск. губ.; 10.731 ж.; значит. торговый пунктъ.

Здоровье, то нормальное состояніе растеній и животныхъ, когда всѣ ихъ отдѣльныя части, при правильности формъ и сложенія, находятся въ надлежащей между собою связи и когда всѣ отправленія какъ частей, такъ и цѣлаго совершаются правильно.

Здунская Воля, безуѣздн. гор. сѣрадз. у. Калишской губ.; 22.504 жит. Ткацкія фабрики.

Зебницъ, гор. въ Саксоніи; 11.406 ж.

Зебра, Equus Zebra, видъ лошади; по величинѣ и внѣшнему виду похожъ на осла; бѣлыя и черныя или красно-бурыя полосы идутъ по всему тѣлу, грива короткая, какъ бы подстриженная; водится во всей южной Африкѣ, гдѣ держится большими стадами.

Зеброидъ, помѣсь зебры съ лошадью или осломъ.

Зебу, или *горбатый быкъ*, Bos indicus, видъ быковъ съ нѣсколькими подвидами; тѣлосложеніе сильное, ноги сравнительно коротки, жировой горбъ сильно развитъ, уши длинныя и отвислыя, рога очень короткіе; цвѣтъ обыкновенно красно- или желто-бурый, иногда соловый и даже бѣлый. Величина очень разнообразна; есть экземпляры величиной съ молодого осла. Въ Остъ-Индіи и вост. Африкѣ З. распространенъ въ видѣ домашняго скота.

Зевгиты, классъ мелкихъ землевладѣльцевъ въ др. Греціи; *см.* XVI, 581.

Зевксисъ, греческій живописецъ V вѣка, род. въ Гераклеѣ, учился у Аполлодора въ Аѳинахъ и работалъ большею частью въ Эфесѣ. З. пользовался громкою извѣстностью. Его картины: „Зевсъ среди боговъ“, „Пенелопа“, „Кентавры, забавляющіеся на зеленомъ лугу“, и „Елена“ своею жизненностью производили сильное впечатлѣніе на современниковъ. Ни одно изъ произведеній З. не дошло до нашего времени. Только рисунки на вазахъ и помпейскія росписи, родственныя по содержанію, слегка намекаютъ

на распредѣленіе фигуръ и группировку, можетъ быть, идущія отъ З. *Н. Т.*

Зевсъ, высшее древне-греч. божество, въ основныхъ своихъ чертахъ соотвѣтствующее римск. Юпитеру, см. *Юпитеръ и Зевсъ.*

Зейдель (Seydel), фонъ, Максъ (1846—1901), былъ проф. гос. права въ Мюнхенѣ; см. *государство*, XVI, 291/92.

Зейдлеръ, Густавъ (р. въ 1858 г.), проф. госуд. права въ Вѣнѣ; см. *государство*, XVI, 296.

Зейеръ, Юлій (1841—1901), чешскій писатель, романтикъ, одинъ изъ даровитѣйшихъ представителей того направленія, къ кот. принадлежали Врхлицкій, Чехъ и Сладекъ, группировавшіеся въ 70—80-хъ годахъ XIX столѣтія около журнала „Lumir". Мечтательность, меланхолія, склонность къ сюжетамъ средневѣковымъ, миѳологическимъ, легендарнымъ составляютъ основныя черты какъ поэзіи З., такъ и его прозаическихъ произведеній. Среди множества произведеній З. наиболѣе значительными являются слѣдующія: историческій романъ „Андрей Чернышевъ" (изъ эпохи Екатерины II), 1875, чешская эпопея „Вышеградъ", 1880, съ ея продолженіями: „Любушинъ гнѣвъ", 1887, и „Приходъ чеховъ", 1889—1893. Сюжетамъ мистическимъ посвящены: романъ „Янъ Марія Плойхаръ", 1891, „Три легенды о распятіи", 1895, „Маріанскій садъ", 1898, и др. З. писалъ также сатиры, въ кот. осмѣивалъ практическій реализмъ современниковъ (въ сборникѣ „Стратоника", 1892), а также драматическія произведенія, лишенныя, однако, дѣйствія и представляющія драматизированныя поэмы. Ср. о немъ критическіе этюды Яна Воборника (1907) и Ф. Крейчаго (1901).

А. П.

Зейско-Буреинская низменность, см. II, 567.

Зейтунъ, городъ въ М. Азіи, въ турецк. вилайетѣ Алеппо, располож. на выс. 4.000 фт., жит. ок. 10.000, почти исключит. армяне, 2 стар. арм. монастыря. Историческое значеніе З. имѣлъ уже въ XIV в. и, повидимому, всегда оставался самостоятельнымъ, являясь убѣжищемъ для наиболѣе активной и непримиримой части армянскаго населенія. Только въ 1878 г. въ З. появился постоянный турецкій гарнизонъ, присутствіе котораго вызвало цѣлый рядъ вооруженныхъ возстаній (1884, 1890, 1895—96) и соотвѣтствующихъ вмѣшательствъ европейск. державъ, котор. добились въ 1896 г. учрежденія должности губернатора (каймакама) изъ христіанъ и введенія особой жандармеріи для предотвращенія армянскихъ погромовъ.

Зекарскій перевалъ, въ Аджарск. хребтѣ, 7.104 ф.; чудесный видъ на М. и Б. Кавказъ.

Зеландія, или *Зеландъ*, датск. *Сьеландъ*, самый значит. изъ о-вовъ Даніи (*см.*), располож. между Каттегатомъ и Балтійск. моремъ, проливомъ Зундъ отдѣляется отъ Швеціи, больш. Бельтомъ отъ о-ва Фюненъ. Площ. 7.026 кв. км. (наиб. длина 130 км., шир. 110 км.), насел. 942.504 жит. (134 ж. на 1 кв. км.). Берега З. сильно изрѣзаны бухтами и фіордами, самый значит. изъ котор., *Исефіордъ*, съ его отвѣтвленіями врѣзывается съ сѣв. на 40 км. внутрь о-ва. Поверхность живописная, холмистая. Много озеръ и небольшихъ рѣчекъ, прекрасныя буковыя рощи и зеленые луга. Хорошо поставленное сельское хозяйство составляетъ главн. занятіе жителей (животноводство, культура зернов. хлѣбовъ и сахарн. свекловицы). Въ восточн. части о-ва располож. столица государства *Копенгагенъ* и портъ *Гельсингёръ*, связывающій ж.-д. сѣть о-ва съ Швеціей и Норвегіей.

Зеландія (Zeeland), ю.-з., пограничная съ Бельгіей провинція Нидерландовъ. Располож. на морск. побережьи и о-вахъ устьевъ, Шельды: Вальхеренъ, Бевеландъ, Схауенъ (Schouwen) и др. Значит. часть обрабатываемой земли отнята у моря плотинами. Площ. 1.800 кв. км., насел. 234.191 жит. Гл. гор. Миддельбургъ, укрѣпл. портъ Флиссингенъ.

Зеленаго мыса о-ва, группа зап.-африк. о-вовъ въ Атлантическомъ океанѣ, между 17°13′—14°47′ с. ш. и 22°40′—25°22′ з. д., съ площ. въ 3.920 кв. км. и съ 142.552 ж.; о-ва З. м. принадлежатъ Португаліи и состоятъ изъ 10 обитаемыхъ (Санъ-Антанъ—

686 кв. км. и 25.000 ж., Санъ-Винсенте—194 кв. км. и 8.000 ж., Санта Люція—46,6 кв. км. Санъ-Николанъ—326 кв. км. и 12.000 ж., Саль—194 кв. км. и 750 ж., Боависта—609 кв. км. и 2.600 ж.—на сѣв.-зап., и Майо—181 кв. км. и 1.000 ж., Сантъ-Яго—906 кв. км. и 63.000 ж., Фого—492 кв. км. и 17.600 ж., Брава—55 кв. км. и 10.265 ж.—на юго-вост.) и 4 необитаемыхъ о-вовъ. О-ва—вулканическаго происхожд., на Фого—дѣйствующій вулканъ. Климатъ жаркій, нездоровый. Населеніе состоитъ, главн. обр., изъ потомковъ переселенныхъ сюда съ африк. берега негровъ-невольниковъ и изъ мулатовъ. Языкъ (смѣсь португ. и африк.) извѣстенъ подъ именемъ креольскаго. О-ва З. м. имѣютъ важное торговое значеніе. Главные предметы вывоза: кофе, лѣкарственныя растенія, тростниковый сахаръ, скотъ. Главн. гор.—Прайя, на о-вѣ Сантъ-Яго, съ 21.000 ж. и прекрасной гаванью. Самый лучшій портъ—Порто-Гранде, на о-вѣ Санъ-Винсенте. О-ва З. м. открыты въ 1456 г. венеціанцемъ Кадамосто.

Зеленая земля, см. *веронская земля.*

Зеленая мѣдь, или *латунь,* сплавъ мѣди съ цинкомъ; см. *мѣдь.*

Зеленки, село каневск. у. Кіевск. губ.; 5.426 жит.

Зеленое, село верхнеднѣпр. у. Екатериносл. губ., при р. Зеленой; 5.200 ж. До 1828 г. было военн. поселеніемъ.

Зеленушка, Ligurinus chloris, видъ изъ рода дубоносовъ, красивая птичка, распространенная по всей Европѣ до 65° с. ш., въ сѣв.-зап. Африкѣ и М. Азіи. Общая окраска брачнаго оперенія самца желтовато-оливко-зеленая, болѣе яркая на надхвостьѣ; на бокахъ, задней части груди, головѣ и крыльяхъ—сѣрая; маховыя перья и часть рулевыхъ буровато-черныя; по срединѣ крыла большое желтоватое пятно. Живутъ по небольшимъ рощамъ и кустарнымъ зарослямъ. Пѣніе самца громкое, напоминаетъ пѣніе плохой канарейки.

Зеленчукъ, Galeobdolon luteum Huds. (Lamium galeobdolon Crantz.), травянистое растеніе изъ сем. губоцвѣтныхъ; стебель съ рѣдкимъ пушкомъ и ползучими побѣгами, листья яйцевидные, цвѣты крупные, желтые. Обыкн. растеніе ср. Россіи, чаще въ нечерноз. полосѣ.

Зеленчукъ *Большой* и *З. Малый,* два лѣвыхъ прит. р. Кубани, текущихъ въ паралл. направленіи, берутъ нач. на сѣв. склонахъ Главн. Кавказск. хребта; первый—дл. 110 в., второй—отъ мѣста сліянія рр. Маруха и Аксаута 55 в., а отъ ист. Маруха—115 в.

Зеленый купоросъ, то же, что *желѣзный купоросъ* (*см.*).

Зеленый мысъ, въ Африкѣ, *см.* IV, 310. Открытъ въ 1445 г. португальц. Динизъ Діазомъ.

Зеленыя водоросли, *см.* X, 556/57.

Зело-Зундъ (Söla-Sund), проливъ въ Балтійск. морѣ, между о-вами Даго и Эзелемъ, съ узкимъ, глубиной въ 9 фут., фарватеромъ.

Зелоты (еванг. *зилоты*), народная партія ревнителей закона въ Іудеѣ первой половины I в. по Р. Х., соединявшая религіозную и національную исключительность съ мессіаническими чаяніями коммунистическаго оттѣнка; З. одинаково враждебно относились и къ невѣрующимъ саддукеямъ и къ такимъ строгимъ исполнителямъ закона, какъ фарисеи, такъ какъ и тѣ и другіе одинаково были враждебны всякому соціальному прогрессу. Во время великаго возстанія противъ Рима 60 г. З. захватили въ свои руки власть, терроризовали буржуазные слои іудейства и руководили обороной противъ Рима. Идеями З. проникнуты нѣкоторыя произведенія апокалиптической литературы, напр. „Отшествіе Моисея" и часть кн. Еноха.

Зельбъ, гор. въ Баваріи, 10.500 ж.

Зельвянка, лѣв. прит. Нѣмана, въ Гродн. губ., дл. 185 в. На ней мѣст. *Зельва,* волков. у. Гродненской губ., 2.540 жит.; большая ярмарка.

Земаново явленіе состоитъ въ томъ, что свѣтъ, испускаемый какимъ-либо источникомъ, обнаруживаетъ нѣкоторыя существенныя измѣненія своей природы, если его источникъ находится въ магнитномъ полѣ. Представимъ себѣ источникъ свѣта (напр., Гейслерову трубку), который при разсматриваніи въ очень сильный спектроскопъ даетъ нѣкоторую свѣтлую линію. Возбудимъ весьма сильное магнитное поле (въ тысячи и десятки тысячъ гауссовъ) въ той части пространства, гдѣ находится свѣтовой источникъ, и ста-

немъ изслѣдовать съ помощью спектроскопа тѣ лучи, которые идутъ отъ источника *вдоль линій магнитнаго поля* („продольное" З. явленіе). Оказывается, что наша спектральная линія какъ бы *расщепляется* на нѣсколько весьма близкихъ другъ къ другу линій (такъ наз. *компонентъ*). Есть спектральныя линіи, которыя разлагаются всего на двѣ компоненты („дублетъ"); это—самый простой случай. Компоненты такого дублета лежатъ на равныхъ разстояніяхъ отъ первоначальной спектральной линіи; разстоянія эти пропорціональны силѣ магнитнаго поля. Свѣтъ, который несутъ обѣ компоненты, оказывается поляризованнымъ по окружности, въ противоположныхъ направленіяхъ. Въ случаяхъ болѣе сложнаго расщепленія, каждая изъ компонентъ дублета можетъ, въ свою очередь, разлагаться на нѣсколько линій. При изслѣдованіи лучей, посылаемыхъ источникомъ *поперекъ линій магнитнаго поля* („поперечное" З. явленіе), спектроскопъ показываетъ расщепленіе спектральной линіи на три („триплетъ") и болѣе (до 18) линій. Изъ линій триплета средняя сохраняетъ первоначальное положеніе; положеніе двухъ остальныхъ тождественно съ положеніемъ компонентъ дублета въ продольномъ явленіи. Всѣ три компоненты триплета представляютъ свѣтъ, поляризованный въ плоскости, при чемъ для средней линіи колебанія происходятъ параллельно магнитному полю, а для крайнихъ—перпендикулярно къ нему. З. явленіе было открыто въ 1896 г. голландскимъ физикомъ Земаномъ, на основаніи теоретическихъ предвидѣній Лоренца; оно послужило чрезвычайно важнымъ подспорьемъ для утвержденія электронной теоріи въ физикѣ. *А. Бачинскій.*

Земельная аренда, см. *земельный вопросъ*, XXI, 86/116, 134/39.

Земельное законодательство, см. *земельный вопросъ*, XXI, 96/116, 139/147.

*) **Земельный вопросъ.** I. *Крупное и мелкое производство въ сельскомъ хозяйствѣ.*

Подъ З., или *аграрнымъ*, в., занимающимъ въ настоящее время такое видное мѣсто среди важнѣйшихъ общественныхъ вопросовъ современности, понимаютъ вопросъ о направленіи развитія аграрныхъ отношеній и о мѣрахъ аграрной политики для удовлетворенія нуждъ населенія, живущаго сельскимъ хозяйствомъ. Такимъ образомъ, этотъ вопросъ относится въ равной мѣрѣ какъ къ области экономической теоріи, такъ и экономической политики. Вопросъ этотъ издавна привлекалъ къ себѣ общественное вниманіе, являясь вопросомъ объ условіяхъ существованія весьма обширной группы населенія, а во многихъ государствахъ, въ томъ числѣ и въ Россіи, значительнаго большинства населенія.

Вплоть до послѣднихъ лѣтъ среди большинства экономистовъ было распространено мнѣніе, что аграрная эволюція не заключаетъ въ себѣ существенныхъ особенностей, сравнительно съ эволюціей промышленности, и что поэтому на аграрныя отношенія могутъ быть распространены тѣ выводы, которые получены изученіемъ промышленности. Наиболѣе вліятельный экономистъ второй половины прошлаго вѣка—Карлъ Марксъ—стоялъ всецѣло на этой точкѣ зрѣнія. По ученію Маркса, подобно тому, какъ въ сферѣ промышленности наблюдается концентрація производства, и капиталистическая фабрика замѣщаетъ ремесло, точно такъ же и въ земледѣліи крестьянское хозяйство падаетъ и замѣщается крупнымъ капиталистическимъ земледѣліемъ. Этого же взгляда придерживалась до послѣдняго времени и школа Маркса. Убѣжденіе это выражено и в программѣ нѣмецкой соціалъ-демократіи, принятой на Эрфуртскомъ конгрессѣ въ 1891 г. и до сихъ поръ остающейся офиціальной программой нѣмецкой соціалъ-демократіи.

Однако, по мѣрѣ роста соціалистическаго движенія, для соціалистическихъ партій западно-европейскихъ государствъ пріобрѣталъ все большее и большее значеніе вопросъ объ отношеніи къ соціализму крестьянства. Привлеченіе крестьянства въ ряды соціалистической партіи могло бы чрезвычайно ее усилить. Но для послѣдняго было необходимо, чтобы соціалистическія партіи взяли на себя защиту крестьянскихъ интересовъ, что

*) Статья написана до мировой войны; о современном положении см. *„Аграрный вопрос на Западе в эпоху четырехл. войны"* (46-й том) и *„Союз С.С.Р. — Землеустройство"* (41-й том).

требовало, въ свою очередь, признанія совмѣстимости хода экономическаго развитія съ сохраненіемъ крестьянства. Такимъ образомъ, для соціалистическихъ партій Запада выдвинулся силою вещей на первый планъ вопросъ о правильности тезиса, утверждавшаго одинаковость направленія аграрной и промышленной эволюціи, и очень скоро выяснилось, что этотъ тезисъ отнюдь не покоился на изученіи фактическаго развитія аграрныхъ отношеній.

Сельскохозяйственное производство тѣмъ, по самому своему существу, отличается отъ промышленнаго, что въ промышленности воздѣйствію человѣка подпадаетъ неорганическая природа, между тѣмъ какъ въ сельскомъ хозяйствѣ человѣкъ воздѣйствуетъ на органическіе процессы, происходящіе въ живыхъ организмахъ—животныхъ или растеніяхъ. Непосредственно изъ этого вытекаетъ и другая особенность сельскохозяйственнаго производства: это производство имѣетъ дѣло съ естественной средой внѣшней природы, между тѣмъ какъ промышленное производство совершается въ искусственной обстановкѣ, создаваемой человѣкомъ. Поэтому въ сельскомъ хозяйствѣ человѣкъ непосредственно противостоитъ внѣшней природѣ, подчиняющейся своимъ особымъ законамъ, измѣненіе которыхъ не во власти человѣка. Въ земледѣліи нѣтъ непрерывнаго труда—въ опредѣленное время года работа должна прекращаться вслѣдствіе того, что условія внѣшней природы дѣлаютъ невозможными данные біологическіе процессы. И даже въ то время, когда эти процессы вообще возможны, условія погоды, измѣнить которыя человѣкъ не въ силахъ, могутъ препятствовать сельскохозяйственному производству.

Послѣдовательность, темпъ и весь распорядокъ сельскохозяйственныхъ работъ точно такъ же диктуются внѣшними условіями. Въ опредѣленное время года земледѣлецъ долженъ пахать, сѣять, собирать хлѣбъ. Измѣнить время совершенія этихъ операцій онъ не можетъ, равно какъ и уменьшить ихъ общую продолжительность—онъ долженъ приспособлять свои дѣйствія къ той обстановкѣ, которая создается не имъ. Между тѣмъ, эта естественная обстановка не обладаетъ устойчивостью и постоянствомъ; она находится въ колеблющемся состояніи, и этихъ колебаній нельзя не только измѣнить, но даже и предвидѣть. Урожай въ чрезвычайно большой степени зависитъ отъ погоды, надъ которой человѣкъ совершенно не властенъ, и предвидѣніе которой до настоящаго времени ускользаетъ отъ науки. Правда, и въ промышленности существуетъ послѣдовательная смѣна процессовъ производства во времени, но эта послѣдовательность не мѣшаетъ тому, чтобы всѣ эти процессы происходили и одновременно. Нѣсколько человѣкъ могутъ одновременно и прясть, и ткать, и красить ткань. Въ земледѣліи же это исключается самымъ характеромъ производства.

Между тѣмъ какъ въ промышленности человѣкъ можетъ неограниченно улучшать и совершенствовать свои средства производства, въ земледѣліи онъ можетъ только въ очень ограниченныхъ размѣрахъ вліять на свое важнѣйшее средство производства—землю съ ея естественной обстановкой. Въ промышленности увеличеніе приложенія труда къ извѣстнымъ средствамъ производства отнюдь не сопровождается паденіемъ производительной силы труда. Напротивъ, въ земледѣліи дѣйствуетъ специфическій естественный законъ *падающей производительности земледѣльческаго труда.*

Сущность этого закона заключается въ томъ, что, если увеличивать приложеніе труда къ земледѣлію, то, за извѣстнымъ предѣломъ, каждая послѣдующая затрата труда будетъ менѣе производительной, будетъ давать все меньше продукта. Законъ этотъ былъ впервые установленъ Тюрго, при чемъ формулировка, данная Тюрго, была правильнѣе формулировки послѣдующихъ экономистовъ, напр. Мальтуса, истолковавшаго его въ томъ смыслѣ, что въ своемъ историческомъ развитіи земледѣльческій трудъ становится все менѣе производительнымъ. Послѣднее совершенно невѣрно и от-

нюдь не вытекаетъ изъ правильно понятаго закона падающей производительности земледѣльческаго труда: и въ томъ случаѣ, если бы исторически затрачивалось все меньшее и меньшее количество труда на добычу единицы земледѣльческаго продукта, законъ этотъ сохранялъ бы всю свою силу, такъ какъ законъ этотъ требуетъ лишь того, чтобы при *данномъ* уровнѣ техники послѣднія затраты земледѣльческаго труда, за извѣстнымъ предѣломъ, были менѣе производительны, чѣмъ болѣе раннія, а это, несомнѣнно, всегда имѣетъ мѣсто. Дѣло въ томъ, что производительныя силы почвы не безпредѣльны, и уже задолго до этого естественнаго предѣла приближеніе его чувствуется во все возрастающей трудности достиженія того же полезнаго эффекта. Въ промышленности расширеніе производства обычно не только не сопровождается увеличеніемъ стоимости достиженія того же полезнаго эффекта, но, наоборотъ, при большемъ размѣрѣ производства, въ силу большей производительности крупнаго производства, трудовая стоимость единицы продукта обычно падаетъ. То же самое было бы возможно и въ земледѣліи, если бы земля, пригодная для обработки, имѣлась въ избыткѣ; но какъ только земли становится мало и приходится прибѣгать къ добычѣ увеличеннаго количества земледѣльческаго продукта безъ расширенія площади обрабатываемой земли, то вступаетъ въ дѣйствіе названный законъ. Огромное значеніе этого естественнаго закона для всей эволюціи земледѣлія очевидно. Въ противоположность тому, что мы наблюдаемъ въ промышленности, въ земледѣліи имѣются условія, создающія тенденцію къ повышенію стоимости единицы продукта; и хотя эта тенденція можетъ быть побѣждаема успѣхами техники, но сама-то она остается.

Всѣ эти существенныя отличія условій сельскохозяйственнаго производства, сравнительно съ промышленнымъ, приводятъ къ тому, что вопросъ объ относительныхъ преимуществахъ крупнаго и мелкаго производства въ сельскомъ хозяйствѣ не допускаетъ такого простого рѣшенія, какъ въ промышленности. Въ промышленности крупное производство безусловно сильнѣе мелкаго во всѣхъ отрасляхъ, разсчитанныхъ на широкій, массовой сбытъ. Въ сельскомъ хозяйствѣ дѣло обстоитъ иначе. Правда, и въ сельскомъ хозяйствѣ крупное производство сохраняетъ цѣлый рядъ существенныхъ преимуществъ передъ мелкимъ. Крупное производство выигрываетъ, сравнительно съ мелкимъ, въ стоимости построекъ, — крупныя постройки стоятъ, на единицу вмѣстимости, дешевле мелкихъ. Далѣе, чѣмъ крупнѣе земельный участокъ, тѣмъ меньшая доля земельной площади отходитъ на границы и дороги, а также тѣмъ относительно меньше расходы по огораживанію. Затѣмъ, крупное сельскохозяйственное предпріятіе существенно выигрываетъ, сравнительно съ мелкимъ, въ возможности пользоваться болѣе крупными машинами, въ большей легкости привлеченія капиталовъ и болѣе искусныхъ рабочихъ, въ выгодахъ одновременной работы большихъ массъ рабочихъ, что даетъ возможность раздѣленія труда. Такъ наз. накладные расходы въ крупномъ сельскохозяйственномъ предпріятіи, не менѣе, чѣмъ въ промышленномъ, должны быть ниже на единицу продукта, чѣмъ въ мелкомъ.

Вообще, съ чисто технической стороны, отвлекаясь отъ соціальныхъ условій дѣятельности крупныхъ и мелкихъ предпріятій, крупное предпріятіе въ сельскомъ хозяйствѣ стоитъ выше, чѣмъ мелкое. Однако, подобно тому, какъ въ промышленности расширеніе размѣровъ производства встрѣчаетъ извѣстную границу, за которой оно становится технически нераціональнымъ, такъ и въ земледѣліи существуютъ границы для увеличенія размѣровъ производительной единицы, и границы, притомъ, гораздо болѣе узкія. Въ промышленности границы эти далеко не достигнуты большинствомъ современныхъ предпріятій: мы почти не знаемъ такихъ крупныхъ предпріятій въ современной промышленности, которыя не могли бы быть расширены еще больше съ пользой для дѣла. Какъ общее правило, болѣе

крупная фабрика стоитъ технически выше болѣе мелкой. Напротивъ, въ земледѣліи границы, за которыми дальнѣйшее увеличеніе размѣровъ производительной единицы технически нераціонально, далеко не такъ широки, и предѣлъ технически наиболѣе раціональнаго сельскохоз. предпріятія достигается гораздо скорѣе.

Дѣло въ томъ, что сельскохозяйственное производство, по самому существу дѣла, связано съ размѣрами эксплоатируемой земельной площади. Увеличеніе размѣра производства на фабрикѣ требуетъ самаго ничтожнаго увеличенія земельной площади, на которой происходятъ процессы производства. Напротивъ, въ сельскомъ хозяйствѣ всякое увеличеніе размѣровъ производства равносильно соотвѣтствующему увеличенію площади культивируемаго участка. А такое увеличеніе быстро повышаетъ расходы сельскох. производства. Сельскох. производство требуетъ передвиженія съ одного мѣста на другое громоздкихъ и малоцѣнныхъ продуктовъ (удобреніе, собранный урожай, солома, сѣно и т. д.). Эти расходы по транспорту настолько велики, что при значительныхъ размѣрахъ площади обрабатываемаго участка могутъ совершенно поглощать всю прибыль предпріятія. Тюненъ попробовалъ высчитать, какъ вліяетъ на высоту земельной ренты разстояніе обрабатываемаго участка земли отъ хозяйственнаго центра, усадьбы. По его расчетамъ (переводя ихъ на современныя мѣры), если это разстояніе равно нулю, то земельная рента, при сборѣ въ 25 гектолитровъ ржи, равна съ гектара 25 маркамъ. Если обрабатываемый участокъ удаленъ на 1.000 метровъ отъ усадьбы, то рента равняется 17 маркамъ, если на 2.000 метровъ—14 маркамъ, на 3.000 метр.—10 марк., на 4.000 метр.—5 марк. и на 5.000 метр.—рента равна нулю.

Итакъ, чѣмъ дальше обрабатываемый участокъ отъ усадьбы, тѣмъ меньше становится рента земледѣльца, и при большомъ разстояніи вся рента поглощается расходами транспорта. По этой причинѣ очень крупное имѣніе не можетъ быть обрабатываемо изъ одного хозяйственнаго центра—оно разбивается на хутора, т.-е. технически превращается въ нѣсколько производительныхъ единицъ меньшихъ размѣровъ. Соединеніе такого имѣнія въ одну производительную единицу было бы технически нераціонально.

Но чѣмъ интенсивнѣе сельское хозяйство, чѣмъ болѣе труда и капитала затрачивается на обработку единицы земельной площади и чѣмъ больше, соотвѣтственно этому, получается продукта съ единицы площади, тѣмъ большую роль въ общихъ расходахъ производства играютъ расходы транспорта. Поэтому, чѣмъ интенсивнѣе сельское хозяйство, тѣмъ ограниченнѣе предѣльные размѣры наиболѣе выгодной площади сел.-хоз. предпріятія. Пока эти размѣры не достигнуты, до тѣхъ поръ увеличеніе размѣра производит. предпріятія въ сельскомъ хозяйствѣ является раціональнымъ съ чисто технической точки зрѣнія. И, безъ сомнѣнія, обычные размѣры крестьянскаго хозяйства далеко отстаютъ отъ наиболѣе раціональныхъ размѣровъ сельскохозяйственной производительной единицы. Однако, это еще отнюдь не доказываетъ, что крестьянское хозяйство менѣе производительно, при существующихъ соціальныхъ условіяхъ, чѣмъ хозяйство капиталистическое.

Дѣло въ томъ, что вопросъ о сравнительной производительности *крестьянскаго* или *капиталистическаго хозяйства* не можетъ быть рѣшенъ одними техническими соображеніями. Можно признать, что крупное сельское хозяйство, въ извѣстныхъ предѣлахъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, т.-е. отвлекаясь отъ экономической формы крупнаго и мелкаго предпріятія, является болѣе производительнымъ, чѣмъ мелкое. Но крупное и мелкое сельскохозяйственное предпріятіе, какъ они существуютъ въ современной экономической дѣйствительности, отличаются другъ отъ друга далеко не одними своими размѣрами. Крупное сельскохозяйственное предпріятіе есть, вмѣстѣ съ тѣмъ, капиталистическое предпріятіе, т.-е. такое предпріятіе, которое имѣетъ своей цѣлью полученіе наибольшаго капиталистическаго дохода—прибыли и земельной ренты—и которое

ведется при помощи наемнаго труда. Напротивъ, мелкое сельскохозяйственное предпріятіе является предпріятіемъ совершенно иного экономическаго типа. Его цѣль—не полученіе нетрудового дохода, но обезпеченіе существованія работника; процессы труда исполняются въ немъ не наемными рабочими, но самимъ хозяиномъ, которому принадлежитъ и продуктъ труда. Чтобы рѣшить, какая форма сельскохозяйственнаго предпріятія является наиболѣе сильной въ современной хозяйственной системѣ, нужно принять въ соображеніе особенности экономическаго типа каждаго изъ этихъ предпріятій.

Мы признали, что крупное предпріятіе въ области сельскаго хозяйства сильнѣе, при прочихъ равныхъ условіяхъ и въ извѣстныхъ предѣлахъ, мелкаго. Но мы должны также признать, что преимущества крупнаго производства въ сельскомъ хозяйствѣ далеко не такъ значительны, какъ въ промышленности. Самое важное преимущество крупнаго производства въ промышленности заключается въ большей возможности пользоваться машинами. Именно благодаря машинѣ крупное производство и заняло такую господствующую позицію въ промышленности нашего времени.

Въ сельскомъ хозяйствѣ значеніе машинъ, вообще, гораздо меньше, и сами машины имѣютъ иной характеръ, чѣмъ въ промышленности. Наибольшую роль въ сельскохозяйственномъ производствѣ играютъ біологическіе процессы въ животныхъ и растительныхъ организмахъ; процессы эти, сами по себѣ, не могутъ быть замѣнены никакими механическими операціями и, значитъ, не могутъ быть сдѣланы болѣе производительными при посредствѣ машинъ. Затѣмъ, сельскохозяйственное производство совершается въ естественной обстановкѣ, въ противность искусственной обстановкѣ промышленнаго труда, и успѣшность сельскохозяйственнаго производства въ чрезвычайно сильной степени зависитъ отъ этихъ естественныхъ условій. Нѣкоторыя изъ этихъ естественныхъ условій могутъ быть подвергнуты воздѣйствію машинъ (напр., обработка почвы плугомъ), но другія совершенно не могутъ быть измѣнены волей человѣка или могутъ быть измѣнены лишь въ очень слабой степени (погода, климатъ, размѣры земельнаго участка, конфигурація мѣстности и пр.). Итакъ, машина въ области сельскаго хозяйства далеко не можетъ имѣть такого значенія въ смыслѣ поднятія производительности труда, какъ въ промышленности.

Машины имѣютъ примѣненіе въ области сельскаго хозяйства всего болѣе въ области уборки и дальнѣйшей переработки сельскохозяйственнаго продукта, т.-е. въ такихъ операціяхъ, которыя не имѣютъ первенствующаго характера въ сельскохозяйственномъ процессѣ. Правда, при подготовкѣ почвы къ посѣву машина также имѣетъ большое примѣненіе; однако, какъ ни важна хорошая обработка поля, все же она не можетъ замѣнить хорошихъ качествъ самой почвы. Роль машины и здѣсь остается второстепенной.

Такимъ образомъ, машина въ сельскомъ хозяйствѣ играетъ несравненно меньшую роль, чѣмъ въ промышленности. Но и самый характеръ с.-хозяйственныхъ машинъ иной. Въ промышленности, гдѣ процессъ производства совершается на одномъ и томъ же мѣстѣ, безъ перемѣщенія машины, получаютъ все большее и большее примѣненіе очень крупныя и громоздкія машины. Чѣмъ машина больше, тѣмъ болѣе она производительна, благодаря тому, что въ болѣе крупныхъ машинахъ меньше непроизводительная затрата силы. Въ силу этого крупное промышленное предпріятіе, пользующееся болѣе крупн. машинами, получаетъ огромныя преимущества передъ мелкими. Напротивъ, въ земледѣліи, гдѣ процессъ производства по самому существу предполагаетъ перемѣщеніе машины, машина не можетъ быть очень тяжелой и, слѣд., крупной. Но чѣмъ меньше машина, тѣмъ болѣе она доступна мелкому хозяину. И дѣйствительно, мы видимъ, что важныя сельскохозяйственныя машины—плуги, жатвенныя машины, сѣнокосилки, сѣялки, отличаются небольшими размѣрами и стоятъ десятки и сотни рублей, а не десятки тысячъ рублей, какъ машины въ промышленности. Самыми крупными сельскохоз. машинами, имѣющими ши-

рокое распространеніе, являются паровыя молотилки. Но эти машины, во-первыхъ, существуютъ и въ болѣе упрощенномъ и дешевомъ видѣ, а во-вторыхъ, какъ легко перемѣщаемыя, могутъ временно поступать въ пользованіе мелкихъ сельскохозяйственныхъ предпріятій путемъ найма или на какихъ-либо иныхъ основаніяхъ. Что же касается до парового плуга, при первомъ появленіи котораго нѣкоторые авторы ожидали полной революціи въ сельскомъ хозяйствѣ, то эта машина осталась очень ограниченной въ своемъ примѣненіи. Паровой плугъ можетъ быть съ выгодой утилизированъ только при значительныхъ размѣрахъ обрабатываемаго участка. Если бы паровой плугъ представлялъ собой сельскохозяйственную машину очень высокой производительности, то невозможность пользоваться ею въ мелкомъ хозяйствѣ могла бы сыграть рѣшающую роль въ борьбѣ крупнаго и мелкаго сельскаго хозяйства. Факты показали, однако, что надежды, связывавшіяся съ паровымъ плугомъ при его введеніи, ни малѣйшимъ образомъ не оправдались. Наибольшее распространеніе паровой плугъ получилъ въ Германіи, но и здѣсь распространеніе его далеко не значительно. Главное преимущество парового плуга заключается въ возможности при его помощи производить очень глубокую вспашку—до одного метра глубиной. Но такая глубокая вспашка не требуется для обычныхъ сельскохозяйственныхъ культуръ. А такъ какъ паровой плугъ можетъ работать далеко не на всѣхъ почвахъ, то онъ отнюдь не является универсальной сельскохозяйственной машиной, какъ обычный плугъ, а лишь машиной, полезной въ особыхъ естественныхъ условіяхъ и для особыхъ цѣлей. Обычныя же сельскохоз. машины отнюдь не могутъ считаться недоступными мелкому сельскому хозяину. Такимъ образомъ, самое важное преимущество крупнаго производства въ сельскомъ хозяйствѣ, если не совершенно отпадаетъ, то, во всякомъ случаѣ, значительно ослабляется сравнительно съ промышленностью.

Затѣмъ, въ сельскомъ хозяйствѣ имѣетъ гораздо меньшее примѣненіе раздѣленіе труда. Мы почти не знаемъ сельскихъ рабочихъ, которые бы спеціализировались исключительно въ исполненіи одной опредѣленной сельскохозяйственной операціи, напр., паханьѣ, сѣнокошеніи, молотьбѣ и т. д. Объясняется это тѣмъ, что въ сельскомъ хозяйствѣ смѣна временъ года требуетъ и смѣны работъ, и рабочій, который ничѣмъ бы не занимался, кромѣ одной операціи, оставался бы безъ работы большую часть года. Чтобы находить себѣ постоянное занятіе, онъ долженъ послѣдовательно переходить отъ одной работы къ другой.

Важнымъ преимуществомъ крупнаго производства въ промышленности является возможность привлеченія научныхъ силъ къ руководительству предпріятіемъ, при возможности, вмѣстѣ съ тѣмъ, сохранить секреты производства. Въ земледѣліи это преимущество крупнаго хозяйства большого значенія не имѣетъ, такъ какъ поле открыто для всѣхъ и не можетъ скрыть въ себѣ секретовъ; земледѣльческое производство имѣетъ по самому существу демонстративный характеръ, и каждый интеллигентный крестьянинъ можетъ учиться у сосѣда—крупнаго владѣльца.

Такимъ образомъ, хотя и въ сельскомъ хозяйствѣ крупное производство имѣетъ несомнѣнныя выгоды, сравнительно съ мелкимъ, выгоды эти далеко не столь велики, какъ въ промышленности. Дѣло, однако, въ томъ, что крупное производство въ сельскомъ хозяйствѣ является, вмѣстѣ съ тѣмъ, капиталистическимъ производствомъ, а мелкое сельское хозяйство имѣетъ трудовой характеръ. Отсюда и вытекаетъ цѣлый рядъ специфическихъ преимуществъ мелкаго сельскаго хозяйства сравнительно съ крупнымъ.

Крестьянинъ работаетъ самъ для себя, между тѣмъ какъ наемный рабочій крупнаго сельскаго хозяина работаетъ въ пользу хозяина. Крестьянинъ гораздо больше заинтересованъ въ повышеніи производительности своего труда, чѣмъ наемный рабочій. Правда, это различіе существуетъ не только въ сельскомъ хозяйствѣ, но и въ промышленности. И ремесленникъ, работающій единолично, работаетъ самъ

на себя, между тѣмъ какъ фабрикантъ пользуется наемнымъ трудомъ; въ промышленности это не мѣшаетъ побѣдѣ фабрики надъ ремесломъ. Но дѣло въ томъ, что во многихъ отрасляхъ сельскаго хозяйства требуется гораздо большая тщательность труда, чѣмъ въ промышленности, и въ то же время надзоръ за правильнымъ исполненіемъ труда затруднительнѣе, вслѣдствіе техническихъ особенностей сельскаго хозяйства. Сельское хозяйство имѣетъ дѣло съ живыми организмами, требующими тщательнаго ухода; особенно это относится къ интенсивному животноводству—малѣйшая небрежность въ уходѣ за молодымъ животнымъ можетъ его погубить. Въ то же время производственные процессы въ сельскомъ хозяйствѣ такъ разбросаны въ пространствѣ, что надзоръ за ними трудно осуществимъ и требуетъ большихъ затратъ. Въ большей заинтересованности работника и заключается основное преимущество мелкаго крестьянскаго хозяйства сравнительно съ крупнымъ капиталистическимъ — преимущество, пріобрѣтающее тѣмъ большее значеніе, чѣмъ большая тщательность труда требуется отъ работника. При очень экстенсивномъ хозяйствѣ и зерновыхъ культурахъ это преимущество крестьянскаго хозяйства имѣетъ небольшое значеніе. Но интенсивное животноводство не легко удается въ условіяхъ крупнаго капиталистическаго хозяйства.

Выше было указано, что, уже въ силу чисто техническихъ условій, чѣмъ интенсивнѣе сельское хозяйство, тѣмъ меньше должны быть размѣры производительной единицы, такъ какъ при интенсивномъ хозяйствѣ чрезвычайно увеличиваются, сравнительно съ другими расходами сельскаго хозяйства, расходы на перевозку въ предѣлахъ даннаго хозяйства. Экономическія преимущества труда въ свою пользу еще усиливаютъ эту тенденцію къ уменьшенію размѣровъ хозяйства по мѣрѣ перехода къ болѣе интенсивнымъ системамъ. Факты показываютъ, что крупное капиталистическое хозяйство всего выгоднѣе при экстенсивныхъ системахъ сельскаго хозяйства. Такъ, экстенсивное лѣсное хозяйство, сводящееся къ вырубкѣ дико растущаго лѣса, допускаетъ самые крупные размѣры предпріятія; и дѣйствительно, въ колоніяхъ и малонаселенныхъ странахъ предпріятія по вырубкѣ лѣсовъ нерѣдко достигаютъ гигантскихъ размѣровъ. То же нужно сказать и объ экстенсивномъ пастбищномъ скотоводствѣ. Въ Австраліи нѣкоторые крупные скотоводы имѣютъ по нѣсколько сотъ тысячъ овецъ. Собственно земледѣліе предполагаетъ уже меньшіе размѣры предпріятія. Наибольшихъ размѣровъ достигали американскія пшеничныя фермы Дальняго Запада, ведшія крайне экстенсивное хищническое хозяйство на обширныхъ площадяхъ земли при помощи самыхъ усовершенствованныхъ машинъ. Дороговизна труда дѣлала необходимымъ широкое примѣненіе машинъ, а дешевизна земли обусловливала экстенсивность хозяйства. Нѣкоторыя изъ этихъ фермъ достигали размѣровъ 10.000 гект. и болѣе и являлись настоящими пшеничными фабриками. Но при интенсивномъ земледѣліи такія крупныя фермы становятся уже экономически невыгодными. Въ Англіи, напр., фермы площадью свыше 500 гект. составляютъ рѣдкое исключеніе. Преобладаютъ фермы значительно меньшихъ размѣровъ—въ нѣсколько десятковъ гект.

Но крупное капиталистическое сельское хозяйство встрѣчаетъ для своего развитія еще специфическія соціальныя препятствія. Сельское хозяйство требуетъ, въ зависимости отъ времени года, очень различнаго количества труда. Зимой спросъ на трудъ со стороны сельскаго хозяйства понижается до минимума, между тѣмъ какъ въ нѣкоторые непродолжительные періоды—напр. во время уборки хлѣба—спросъ на рабочія руки повышается въ сельскомъ хозяйствѣ въ нѣсколько разъ. Для того, чтобы имѣть возможность удовлетворять свою колеблющуюся потребность въ рабочихъ рукахъ, капиталистическое земледѣліе должно располагать обширнымъ запасомъ рабочихъ рукъ, которыя остаются незанятыми въ періоды сокращенія требованія на рабочія руки. Капиталистическое земледѣліе стоитъ, такимъ образомъ, предъ альтернативой: или имѣть

обширный контингентъ постоянныхъ рабочихъ, которые большую часть года не будутъ полностью использованы для нуждъ даннаго хозяйства, или же имѣть, кромѣ постоянныхъ, также и временныхъ рабочихъ, которые нанимаются въ горячее время и затѣмъ расчитываются, когда надобность въ нихъ прекращается. Въ первомъ случаѣ на капиталистическое хозяйство возлагается бремя содержанія излишняго количества рабочихъ рукъ; во второмъ случаѣ нужно, чтобы рядомъ съ крупнымъ имѣніемъ, нуждающимся въ рабочихъ рукахъ, имѣлся достаточно значительный рынокъ сельскохозяйственныхъ рабочихъ, которыми можно было бы пользоваться для надобностей даннаго имѣнія. Такимъ рынкомъ можетъ быть только достаточно развитое крестьянское хозяйство.

Наличность мелкаго сельскаго хозяйства оказывается, такимъ образомъ, условіемъ успѣшнаго развитія крупнаго капиталистическаго земледѣлія. Гдѣ же крестьянское хозяйство мало развито или совершенно отсутствуетъ, тамъ капиталистическое сельское хозяйство встрѣчаетъ особыя специфическія препятствія для своихъ успѣховъ. Экономическая эволюція послѣднихъ лѣтъ характеризуется быстрымъ ростомъ промышленности, отвлекающей рабочія руки отъ деревни; въ деревнѣ остается все меньше и меньше рабочихъ, и въ то же время самое качество рабочихъ ухудшается благодаря тому, что въ городъ уходятъ болѣе предпріимчивые и сильные люди. Такимъ образомъ, возникаетъ то, что называютъ „рабочимъ вопросомъ въ сельскомъ хозяйствѣ“, подъ каковымъ въ данномъ специфическомъ смыслѣ нужно понимать не вопросъ объ улучшеніи положенія рабочихъ (что обычно понимается подъ рабочимъ вопросомъ), а вопросъ о снабженіи капиталистическаго сельскаго хозяйства рабочими руками. Этотъ специфическій рабочій вопросъ вызываетъ много жалобъ въ тѣхъ районахъ, гдѣ мелкое сельское хозяйство не получило развитія, какъ. напр., въ Англіи и сѣверовосточныхъ провинціяхъ Германіи. Въ Германіи вопросъ объ обезлюдѣніи деревни обратилъ на себя особое вниманіе въ связи съ борьбой германской и польской народностей въ восточныхъ провинціяхъ Пруссіи. Въ этихъ провинціяхъ работа въ крупныхъ имѣніяхъ производится почти исключительно батраками, не имѣющими никакой земельной собственности. Хотя по отношенію къ нимъ примѣняется извѣстная комбинація денежнаго и натуральнаго вознагражденія — рабочему дается право пользованія извѣстнымъ участкомъ земли, на которомъ рабочій имѣетъ свой огородъ и можетъ выпасывать корову,—но землепользованіе рабочаго все же остается крайне ограниченнымъ и имѣетъ тенденцію сокращаться—денежное вознагражденіе замѣняетъ натуральное. Все это имѣетъ своимъ послѣдствіемъ усиленный отливъ нѣмецкаго деревенскаго населенія въ городъ. На мѣсто же уходящихъ рабочихъ стали появляться для временныхъ заработковъ польскіе рабочіе и, такимъ образомъ, стало наблюдаться замѣщеніе нѣмецкаго деревенскаго населенія польскимъ. Это вызвало со стороны прусскаго правительства цѣлый рядъ мѣръ, направленныхъ къ увеличенію связи рабочаго съ землей и къ насажденію въ этихъ провинціяхъ крестьянскаго хозяйства.

Итакъ, сохраненію мелкаго сельскаго хозяйства благопріятствуютъ нѣкоторыя экономическія и соціальныя условія. Но главной основой устойчивости мелкаго сельскаго хозяйства являются не его экономическія преимущества передъ крупнымъ, а то существенное обстоятельство, что крупное хозяйство ведется въ формѣ капиталистическаго предпріятія, ради прибыли и ренты, а мелкое для обезпеченія существованія самого производителя. Крестьянинъ продолжаетъ вести свое хозяйство даже и въ томъ случаѣ, когда хозяйство не даетъ ему ничего, кромѣ средней заработной платы, въ то время, какъ капиталистическое хозяйство, доходы котораго покрывали бы только заработную плату, должно было бы, по необходимости, прекратиться. Поэтому мелкое хозяйство можетъ существовать и развиваться при значительно меньшемъ валовомъ и чистомъ доходѣ, чѣмъ капиталистическое крупное.

Къ этому присоединяется и то, что

мелкое земледѣліе, служа потребительнымъ нуждамъ земледѣльца, менѣе зависитъ отъ рыночныхъ колебаній цѣнъ на сельскохозяйственные продукты, чѣмъ крупное капиталистическое хозяйство, работающее исключительно для сбыта. Послѣдняя четверть прошлаго вѣка характеризовалась сильнымъ паденіемъ цѣнъ на сельскохозяйственные продукты, особенно на главный міровой хлѣбъ—пшеницу. Вотъ, напр., данныя о цѣнахъ на пшеницу въ Англіи.

Цѣна пшеницы, принимая за 100 цѣну 1871—75 гг.:

1876—1880	87
1881—1885	73
1886—1890	57
1891—1895	51

Причины этого быстраго паденія цѣнъ заключались въ расширеніи посѣвныхъ площадей въ странахъ экстенсивной сельскохозяйственной культуры, какъ Соединенные Штаты, Россія, Аргентина и др. области съ избыткомъ нераспаханной земли. Постройка сѣти желѣзныхъ дорогъ въ этихъ странахъ и пониженіе пароходныхъ фрахтовъ сократили издержки транспорта сельскохозяйственныхъ продуктовъ изъ этихъ странъ въ Западную Европу. Европа была переполнена дешевымъ хлѣбомъ заокеанскихъ странъ, слѣдствіемъ чего явилось паденіе на міровомъ рынкѣ цѣнъ хлѣбныхъ продуктовъ. Дѣйствительно, посѣвныя площади измѣнялись въ различныхъ странахъ за это время слѣдующимъ образомъ:

	1870 г.	1880 г.	1890 г.	1900 г.
	милліоны акровъ			
Западная Европа . .	44,4	45,5	46,7	47,0
Россія	28,7	28,9	32,6	40,0
Соедин. Штаты . . .	19,0	38,0	36,1	42,5
Аргентина	0,3	0,6	3,0	8,2
Австралія	1,2	2,8	3,9	5,9

Въ общемъ, за время 1870—1900 гг. посѣвная площадь названныхъ странъ увеличилась болѣе, чѣмъ въ полтора раза. Между тѣмъ, населеніе въ тѣхъ странахъ увеличилось за то же время менѣе, чѣмъ на 40%. Приростъ посѣвной площади значительно обогналъ по своимъ размѣрамъ ростъ населенія, и вполнѣ естественно, что цѣна хлѣбныхъ продуктовъ должна была упасть.

Кризисъ привелъ къ значительному пониженію земельной ренты и цѣнъ на землю въ большинствѣ странъ Зап. Европы. Такъ, напр., въ Англіи земельная рента упала на 25, 30 и даже болѣе %. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ пониженіе ренты было даже еще болѣе значительнымъ. Такъ, въ Норфолькскомъ графствѣ, по показаніямъ парламентской комиссіи, рента на тяжелыхъ, глинистыхъ почвахъ упала на 60—75%. Не столь сильно, но все же значительно, земельная рента понизилась и въ Германіи, равно какъ и въ другихъ странахъ Зап. Европы.

Что касается до важнаго вопроса, какіе именно роды сельскохозяйственныхъ предпріятій всего болѣе пострадали отъ кризиса, то русскій экономистъ Зотовъ, изслѣдовавъ этотъ вопросъ на основаніи данныхъ англійскихъ парламентскихъ анкетъ, приходитъ въ своей книгѣ „Очерки землевладѣнія и земледѣлія въ Англіи“ (1909) къ тому выводу, что „въ пахотныхъ графствахъ депрессію лучше выдержали крупныя фермы, а въ пастбищныхъ — мелкія“. Объясняется это тѣмъ, что въ зерновомъ хозяйствѣ крупное производство сильнѣе мелкаго. Напротивъ, въ тѣхъ графствахъ, гдѣ сельское хозяйство основывается преимущественно на разведеніи скота, обработкѣ молока, свиноводствѣ, птицеводствѣ, огородничествѣ и плодоводствѣ, тщательность труда пріобрѣтаетъ особое значеніе, и поэтому въ борьбѣ съ неблагопріятными условіями сбыта мелкіе хозяева получаютъ преимущества сравнительно съ крупными.

Въ Германіи всѣ изслѣдователи констатируютъ, что отъ кризиса всего болѣе пострадали крупныя хозяйства; крестьянское же хозяйство перенесло его гораздо лучше. „Многочисленныя статистическія изслѣдованія и отдѣльныя работы установили, — говоритъ, напр., такой осторожный изслѣдователь, какъ фонъ-деръ Гольцъ, — что крупное землевладѣніе больше пострадало отъ паденія цѣнъ, чѣмъ крестьянское и вообще мелкое землевладѣніе“. Объясняется это отчасти болѣе сильнымъ паденіемъ цѣнъ зерновыхъ продуктовъ, чѣмъ продуктовъ животноводства, преимущественно производимыхъ мелкимъ хозяйствомъ, но глав-

нымъ образомъ тѣмъ обстоятельствомъ, что мелкое хозяйство, работая въ большей или меньшей степени для потребительныхъ нуждъ хозяина, вообще менѣе нуждается въ сбытѣ по хорошей цѣнѣ своихъ продуктовъ, чѣмъ крупное.

Паденіе цѣнъ послѣдней четверти прошлаго вѣка значительно ослабило, такимъ образомъ, позицію крупнаго капиталистическаго сельскаго хозяйства. Между тѣмъ, за послѣднее время относительная сила крестьянскаго хозяйства значительно возросла благодаря быстрому развитію сельскохозяйственной кооперації. Кооперація дала возможность крестьянскому хозяйству воспользоваться нѣкот. преимуществами крупнаго хозяйства, безъ перехода къ капиталистическому предпринимательству. Благодаря кооперації въ сферѣ кредита, крестьянинъ получилъ возможность привлекать къ своему хозяйству денежныя средства, не становясь объектомъ эксплоатації ростовщика, какъ въ прежнее время. Кооперація въ сферѣ продажи продуктовъ избавила крестьянина отъ прежней зависимости отъ торговаго капитала. И, наконецъ, кооперація въ сферѣ переработки сельскохозяйственныхъ продуктовъ дала возможность крестьянину продавать продуктъ своего труда въ той формѣ, при которой оплата труда крестьянина оказывается наивысшей. Въ то время, какъ крупное капиталистическое хозяйство ослабѣло благодаря кризису, силы мелкаго хозяйства возросли благодаря кооперації.

Еще большее значеніе для новѣйшей эволюціи сельскаго хозяйства въ Западной Европѣ имѣло то обстоятельство, что центръ тяжести этого хозяйства все болѣе и болѣе передвигается за послѣднее время въ сторону изготовленія животныхъ, а не зерновыхъ продуктовъ. Въ области же интенсивнаго животноводства крестьянское хозяйство, какъ сказано, несомнѣнно сильнѣе крупнаго.

Подводя балансъ сравнительной силы и устойчивости крупнаго капиталистическаго и мелкаго хозяйства крестьянина въ ихъ взаимной борьбѣ, приходится признать, что балансъ этотъ склоняется въ наше время въ пользу мелкаго хозяйства. Этому нисколько не противорѣчитъ тотъ фактъ, что капиталистическое сельское хозяйство пользуется во многихъ странахъ широкимъ распространеніемъ и является въ нѣкоторыхъ странахъ рѣшительно преобладающей формой сельскохозяйственнаго предпріятія (Англія). Развитіе капиталистическаго земледѣлія явилось не результатомъ экономической силы послѣдняго, сравнительно съ крестьянскимъ трудовымъ земледѣліемъ, но естественнымъ послѣдствіемъ крупнаго землевладѣнія, возникшаго, въ свою очередь, на основѣ политическаго насилія. Земля перешла въ руки немногочисленной группы правящихъ классовъ вовсе не потому, что крупное земледѣльческое производство оказалось экономически сильнѣе мелкаго. Земля была силой захвачена господствующими классами вмѣстѣ съ самимъ земледѣльцемъ, обращеннымъ въ раба или крѣпостного. Затѣмъ земледѣлецъ получилъ свободу, но значительная часть земли осталась въ рукахъ помѣщика. Такъ возникло во всѣхъ странахъ Европы крупное землевладѣніе и, какъ естественное послѣдствіе его, крупное капиталистическое земледѣліе.

Крупное землевладѣніе возникло очень давно путемъ захвата земли господствующими классами во время господства очень экстенсивныхъ формъ хозяйства. Въ наше же время, когда интенсивное хозяйство вытѣсняетъ экстенсивное, условія для развитія крупнаго сельскаго хозяйства становятся менѣе благопріятными. Однако, быстраго замѣщенія одной формы сельскохозяйственнаго предпріятія другой не наблюдается потому, что, вообще, аграрныя отношенія отличаются большимъ консерватизмомъ. Для того, чтобы расширить сельскохозяйственное предпріятіе, нужно, какъ общее правило, увеличить площадь земли въ распоряженіи даннаго предпріятія, а для этого требуется, въ свою очередь, или взять въ аренду нужную землю или купить ее. Но получить землю въ аренду не вездѣ возможно, а купля-продажа земли

повсемѣстно обставлена значительными затрудненіями. Земля, находящаяся въ рукахъ крупныхъ землевладѣльцевъ, благодаря майоратамъ и другимъ юридическимъ ограниченіямъ, нерѣдко совсѣмъ не можетъ быть продаваема (такъ, въ Англіи около $^3/_4$ владѣльческой земли закрѣплено, такимъ образомъ, за одними и тѣми же владѣльцами); съ другой стороны, и мелкое крестьянское землевладѣніе часто юридически закрѣплено за владѣльцами. Самая продажа земли облагается повсемѣстно тяжелыми пошлинами въ пользу государства. Все это вмѣстѣ приводитъ къ значительной устойчивости аграрныхъ отношеній, измѣняющихся, вообще, со значительной медленностью. Вотъ, напр., данныя о размѣрахъ производительныхъ предпріятій въ сельскомъ хозяйствѣ Германіи, которая, вообще, является единственной страной, производящей правильныя и достаточно детальныя періодическія промышленныя переписи (подробнѣе *см.* XIV, 171/72, прилож., табл. IV).

Размѣръ сельскохозяйственнаго производительнаго предпріятія.	1882 г. 1895 г. 1907 г. Общая площадь (въ тыс. гектаровъ).			Увелич. или уменьш. сравн. съ 1882 г. въ тыс. гектар.	въ процентахъ
до 2 гект.	1.826	1.808	1.731	—95	—5,2
отъ 2 до 5 гект. . .	3.190	3.286	3.305	+115	+3,6
отъ 5 до 20 гект. . .	9.158	9.722	10.422	+1.263	+13,8
отъ 20 до 100 гект. .	9.908	9.870	9.322	—586	—5,9
свыше 100 гект. . .	7.786	7.832	7.055	—731	—9,4

Сокращается площадь карликовыхъ и крупныхъ хозяйствъ; напротивъ, крестьянское хозяйство средняго типа растетъ, равно какъ и болѣе крупное крестьянское хозяйство. Вмѣстѣ съ тѣмъ, процентъ наемныхъ рабочихъ по отношенію къ общей численности населенія, занятаго въ сельскомъ хозяйствѣ, не растетъ, какъ это наблюдается въ промышленности, а падаетъ; а процентъ самостоятельныхъ хозяевъ растетъ. Вотъ соотвѣтствующія данныя для Германіи *).

Распредѣленіе населенія, занятаго въ сельскомъ хозяйствѣ.	Предприниматели.	Высшіе служащіе.	Наемные рабочіе.	Въ процент. Предприним.	Высшіе служ.	Рабочіе.
1895 г.. .	2.586.725	96.173	3.724.145	40,3	1,5	58,2
1906 г...	2.500.974	98.815	3.400.437	41,7	1,6	56,7

Если вспомнить, что Германія является той страной на европейскомъ континентѣ, въ которой капиталистическое развитіе идетъ всего быстрѣе, то эти данныя пріобрѣтутъ еще большее значеніе. Расширеніе площади крестьянскаго хозяйства за время 1882—95 гг. еще можно было объяснить тѣмъ, что за это время крупное хозяйство сильно пострадало отъ сельскохозяйственнаго кризиса. Но послѣ 1895 г. уже нельзя говорить о кризисѣ, такъ какъ паденіе цѣнъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ закончилось въ половинѣ девяностыхъ годовъ и смѣнилось обратнымъ движеніемъ цѣнъ, которыя начали подыматься, сначала очень медленно, а въ послѣдніе годы настолько быстро, что теперь на первый планъ общественнаго вниманія выдвигается новая проблема—вздорожанія жизни. Тѣмъ болѣе интересно, что именно за время 1895—1907 г. замѣчается особенно быстрый ростъ площади крестьянскаго хозяйства и даже абсолютное сокращеніе площади крупнаго хозяйства. Объясняется это, вѣроятно, главнымъ образомъ, тѣмъ, что дальнѣйшая интенсификація хозяйства и растущее значеніе интенсивнаго животноводства въ сельскомъ хозяйствѣ Германіи (какъ и вообще Зап. Европы) дѣлаетъ мелкое хозяйство относительно все сильнѣе. Извѣстное значеніе въ этомъ же смыслѣ имѣютъ, несомнѣнно, и успѣхи кооперативнаго движенія.

Германія является единственной страной, для которой имѣются вполнѣ точныя и полныя статистическія данныя относительно измѣненія земельной площади въ пользованіи различныхъ сельскохозяйственныхъ предпріятій за длинный рядъ лѣтъ. Относительно Франціи за послѣднее время также появились нѣкоторыя интересныя данныя, иллюстрирующія направленіе аграрной эволюціи въ этой

*) Офиціальныя данныя германскихъ переписей (*ср.* XIV, 171/72, прил., таб. III) даютъ совершенно иныя цифры сельскохозяйственныхъ рабочихъ, но нужно имѣть въ виду, что германская статистика относитъ къ числу рабочихъ и всѣхъ членовъ семьи хозяина, если они помогаютъ хозяину въ его хозяйственномъ трудѣ. Чтобы узнать число наемныхъ рабочихъ, нужно этихъ помогающихъ членовъ семьи исключить изъ числа общаго числа рабочихъ, тогда мы получимъ цифры, приводимыя въ текстѣ.

странѣ за послѣдніе годы. А именно, по свѣдѣніямъ, опубликованнымъ французскимъ министерствомъ земледѣлія, за время 1892—1908 гг. число мелкихъ земельныхъ собственниковъ, владѣющихъ участками не болѣе 10 гектаровъ каждый, уменьшилось съ 4.852.969 до 4.611.564. Уменьшеніе это объяснялось пониженіемъ рождаемости въ деревнѣ и уходомъ крестьянъ въ городъ, но общая площадь земельной собственности въ ихъ рукахъ за то же время увеличилась весьма значительно—съ 11.626.500 гектаровъ до 12.787.939 гектаровъ, т. е. на 1.161.439 гект., или почти на 10%. Напротивъ, площадь земельныхъ участковъ выше 10 гект. за то же время сократилась на 429.241 гект.

Весьма большой интересъ представляетъ произведенная французскимъ министерствомъ земледѣлія спеціальная анкета о положеніи во Франціи крестьянскаго хозяйства, опубликованная въ 1910 г. Анкета эта приходитъ къ рѣшительно благопріятнымъ выводамъ относительно современнаго положенія во Франціи крестьянскаго хозяйства, которое, по даннымъ анкеты, стоитъ во Франціи въ большинствѣ случаевъ технически выше крупнаго. Относительно 28 департаментовъ констатируется, что мелкое хозяйство стоитъ выше крупнаго и по оборудованію и по экономическимъ результатамъ. Мелкіе хозяева сумѣли воспользоваться успѣхами, сдѣланными въ новѣйшее время скотоводствомъ, новыми методами обработки земли, распространеніемъ химическихъ удобреній и подборомъ новыхъ сѣмянъ. Въ департаментѣ Верхней Гаронны мелкіе виноградари устояли во время винодѣльческаго кризиса, въ то время какъ крупные должны были подъ его вліяніемъ ликвидировать свое хозяйство. Въ нѣкоторыхъ департаментахъ наблюдается превращеніе крупныхъ хозяйствъ въ мелкія, путемъ разбивки одного имѣнія на нѣсколько мелкихъ участковъ и отдачи ихъ въ аренду. Только въ 15 департаментахъ крупное хозяйство стоитъ технически выше мелкаго по оборудованію и экономическимъ результатамъ. Въ остальныхъ департаментахъ мелкое хозяйство или равно крупному или превышаетъ его въ одномъ изъ этихъ отношеній. Но и въ тѣхъ 15 департаментахъ, въ которыхъ крупное хозяйство экономически сильнѣе мелкаго, только въ одномъ департаментѣ наблюдается поглощеніе мелкаго хозяйства крупнымъ. Крупное хозяйство во Франціи, какъ и въ другихъ странахъ, страдаетъ отъ недостатка и неудовлетворительнаго качества наемнаго труда. Изъ 87 департаментовъ Франціи можно отмѣтить лишь два, въ которыхъ за послѣднія двадцать лѣтъ наблюдается концентрація земельной собственности. Въ 36 департаментахъ увеличилось и число мелкихъ собственниковъ и площадь принадлежащихъ имъ владѣній. Въ тринадцати департаментахъ и число и площадь мелкихъ владѣній остались безъ измѣненій. Въ трехъ департаментахъ число мелкихъ собственниковъ не измѣнилось, но площадь, имъ принадлежащая, увеличилась. Въ одномъ—число увеличилось, но площадь осталась безъ измѣненій. Однимъ изъ важныхъ факторовъ этого подъема крестьянскаго хозяйства анкета признаетъ развитіе кооперации, давшей возможность мелкому хозяйству пользоваться выгодами крупнаго. Большая часть увеличенія рогатаго скота во Франціи приходится на коровъ, въ разведеніи которыхъ заинтересовано преимущественно мелкое хозяйство для полученія молочныхъ продуктовъ.

Относительно Англіи имѣются нижеслѣдующія данныя (*ср.* IX, 343, прилож., стр. III).

	Число сельскохоз. предпріятій площадью		
	отъ 5 до 50 акр.	отъ 50 до 300 акр.	свыше 300 акр.
1885 г.	232.955	144.288	19.364
1895 г.	235.481	147.870	18.787
1905 г.	232.966	150.561	17.918
1911 г.	234.040	151.197	17.426

Эти данныя говорятъ о правильномъ сокращеніи изъ десятилѣтія въ десятилѣтіе числа крупныхъ сельскохозяйственныхъ предпріятій и ростѣ среднихъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, наблюдается сокращеніе за десятилѣтіе 1895—1905 г. и мелкихъ предпріятій. По мнѣнію Германа Леви, это сокращеніе вызвано слѣдующимъ обстоятельствомъ: быстрое расширеніе англійскихъ городовъ приводитъ къ тому, что мелкія пригородныя хозяйства утрачиваютъ сельскохозяйственный характеръ и потому

перестаютъ существовать въ качествѣ сельскохозяйственныхъ предпріятій. Кромѣ того, по мнѣнію того же автора, сокращеніе наблюдается только въ группѣ хозяйствъ до 20 акровъ; число же хозяйствъ отъ 20 до 50 акровъ возросло; но такъ какъ такой группировки въ новѣйшихъ данныхъ англійской статистики нѣтъ, то вопросъ этотъ остается открытымъ. Въ цѣломъ, для всей группы отъ 5 до 50 акр. за послѣдніе годы вновь наблюдается приростъ фермъ. Затѣмъ, нужно имѣть въ виду, что группа хозяйствъ отъ 50 до 300 акровъ включаетъ въ себя и мелкія хозяйства. По наблюденіямъ того же автора, на фермахъ до 100 акровъ работа хозяина играетъ еще главную роль.

Во всякомъ случаѣ, англійская статистика позволяетъ съ увѣренностью прійти лишь къ одному выводу, что число крупныхъ хозяйствъ въ Англіи за послѣднія десятилѣтія безусловно сокращается. Новѣйшее направленіе аграрной эволюціи неблагопріятно въ Англіи для крупныхъ хозяйствъ—къ этому выводу пришла и парламентская комиссія, изслѣдовавшая положеніе англійскаго мелкаго сельскаго хозяйства въ 1905 г. Комиссія эта высказала увѣренность, что „нѣтъ общаго закона, который дѣлалъ бы во всѣ времена и при всякихъ условіяхъ наиболѣе прибыльными въ сельскомъ хозяйствѣ предпріятія одного опредѣленнаго размѣра. Если отвлечься отъ мѣстныхъ условій и разстояній отъ рынковъ и промышленныхъ центровъ, то можно сказать, что размѣръ наиболѣе выгоднаго предпріятія въ сельскомъ хозяйствѣ опредѣляется родомъ производимыхъ продуктовъ — животныхъ или растительныхъ".—А такъ какъ для новѣйшей аграрной эволюціи Англіи характеренъ упадокъ зернового хозяйства, въ которомъ выгоды крупнаго хозяйства особенно велики, и распространеніе интенсивнаго животноводства, наиболѣе пригоднаго для мелкихъ фермъ, то въ Англіи мелкая ферма въ настоящее время можетъ платить болѣе высокую ренту, чѣмъ крупная.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что какъ общія теоретическія соображенія, такъ и статистическія данныя говорятъ, что ничего похожаго на общую тенденцію къ концентраціи производства въ сельскомъ хозяйствѣ мы не замѣчаемъ. Не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что недавно столь распространенная среди экономистовъ увѣренность, будто аграрная эволюція идетъ по типу промышленной, основана на глубокой ошибкѣ. Съ большимъ основаніемъ можно было бы говорить о совершенно обратной тенденціи аграрнаго развитія—въ сторону раздробленія производства и вытѣсненія крупнаго хозяйства мелкимъ. Однако, послѣднее утвержденіе намъ кажется также заходящимъ слишкомъ далеко. Можно согласиться, что въ новѣйшее время наблюдается тенденція къ вытѣсненію капиталистическаго хозяйства трудовымъ крестьянскимъ. Однако, какъ мы видѣли, эта тенденція проявляется далеко не во всѣхъ случаяхъ съ одинаковой силой и иногда замѣняется обратной тенденціей. Поэтому осторожнѣе признать, что, въ противность тому, что мы наблюдаемъ въ промышленности, въ области сельскаго хозяйства направленіе развитія не имѣетъ въ разныхъ странахъ и въ разныя историческія эпохи одного и того же неизмѣннаго характера.

Только въ области промышленнаго развитія различныхъ странъ наблюдается извѣстное сходство типическихъ чертъ, позволяющее говорить о единомъ типѣ развитія, общемъ для всѣхъ отдѣльныхъ случаевъ. Капиталистическая промышленность, дѣйствительно, развивается по сходному типу во всѣхъ странахъ, гдѣ она существуетъ: вездѣ наблюдается концентрація производства, ростъ акціонерныхъ компаній, сліяніе капитала во все большія массы и пр. и пр., составляющее то, что Марксъ называлъ законами развитія капиталистической промышленности. Совсѣмъ иное - аграрное развитіе. Оно не укладывается въ различныхъ странахъ въ одну общую схему. Правда, для новѣйшаго времени какъ будто намѣчается извѣстное сходство общаго направленія этого развитія — именно, въ направленіи, противоположномъ развитію промышленности; замѣчается не концентрація, а, наоборотъ, раздробленіе производства, вытѣсненіе крупнаго капиталистическаго производства мел-

кимъ, трудовымъ, крестьянскимъ. Но все же эта тенденція далеко не имѣетъ такого всеобщаго характера и выражена далеко не столь рѣзко, какъ противоположная тенденція въ промышленности. Если, въ общемъ, крестьянское хозяйство, при достигнутой степени интенсивности сельскаго хозяйства, оказывается въ большинствѣ случаевъ сильнѣе капиталистическаго, то во многихъ отдѣльныхъ случаяхъ и въ отдѣльныхъ районахъ мы замѣчаемъ нерѣдко прямо противоположное развитіе.

Повышеніе цѣнъ на сельскохозяйственные продукты благопріятствуетъ само по себѣ капиталистическому хозяйству. Новѣйшая тенденція къ такому повышенію можетъ привести къ усиленію капиталистическаго земледѣлія; до сихъ поръ этого не происходило благодаря тому, что все болѣе развивающееся въ Зап. Европѣ интенсивное животноводство удается лучше въ мелкомъ хозяйствѣ. Но въ дальнѣйшемъ, съ увеличеніемъ примѣненія науки къ техникѣ сельскаго хозяйства и съ усовершенствованіемъ сельскохозяйственныхъ машинъ, позиція крупнаго капиталистическаго хозяйства можетъ усилиться.

Такимъ образомъ, въ области аграрной эволюціи осторожнѣе воздержаться отъ признанія какой-либо общей тенденціи развитія и ограничиться констатированіемъ, что, при имѣющихся въ настоящее время техническихъ, экономическихъ и соціальныхъ условіяхъ, мелкое трудовое сельское хозяйство не только не уступаетъ мѣста крупному капиталистическому, но въ большинствѣ случаевъ вытѣсняетъ послѣднее; измѣненіе же современныхъ условій можетъ существенно измѣнить и общій ходъ аграрной эволюціи.

II. Землевладѣніе. Основы существующаго распредѣленія земельной собственности заложены еще въ условіяхъ перваго заселенія Европы. Сравнительное языкознаніе доказываетъ, что индогерманскіе народы оставили свою старую родину, уже владѣя знаніемъ примитивныхъ пріемовъ обработки земли и скотоводства. Уже на своей старой родинѣ они жили правильной семейной жизнью, имѣли своихъ вождей въ военное время и судей. Германскій экономистъ Мейценъ, которому принадлежитъ новѣйшее и основанное на наиболѣе обширномъ фактическомъ матеріалѣ изслѣдованіе условій заселенія Европы, приходитъ къ заключенію, что можно различить три различныхъ типа первоначальнаго заселенія. Первымъ типомъ является заселеніе кельтовъ. Кельты осѣли на землю кланами—родовыми группами, которыя вели свое происхожденіе отъ одного и того же родоначальника и управлялись вождями, избираемыми изъ наиболѣе уважаемыхъ семействъ клана. Такой характеръ имѣли кельтскія поселенія въ Ирландіи, Шотландіи, Уэльсѣ. Границы отдѣльныхъ клановъ можно прослѣдить еще и теперь. Онѣ сохранились въ большинствѣ графствъ въ Ирландіи, и обычный кланъ занималъ территорію около 9-ти географич. миль. Между кланами существовала, въ свою очередь, взаимная іерархія, такъ что вожди нѣкоторыхъ клановъ были постоянно королями страны. Члены каждаго клана считали себя совладѣльцами принадлежащей клану земли. Никто изъ членовъ клана не имѣлъ права захватывать землю клана въ свою наслѣдственную собственность и каждый получалъ въ пожизненное пользованіе часть этой земли.

Остатки этого первоначальнаго землевладѣнія еще живутъ въ міровоззрѣніи ирландцевъ. Вожди клановъ, послѣ завоеванія Ирландіи, мало-помалу превратились въ вассаловъ короля и собственниковъ земли, принадлежавшей прежде клану. Но для членовъ клана это было сначала мало замѣтно, такъ какъ они продолжали пользоваться землей за извѣстную опредѣленную, постоянную ренту. Только въ XVII в. почувствовалась уже существенная перемѣна, и прежніе члены клана, совладѣльцы общей земли, превратились въ простыхъ временныхъ арендаторовъ.

Второй типъ первоначальнаго заселенія образуетъ собой заселеніе славянъ, которые осѣли отдѣльными семьями, дворами. Эти семьи иногда были очень велики, и, такимъ образомъ, возникли обширныя домохозяйства въ нѣсколько десятковъ и даже сотенъ

человѣкъ, сообща владѣвшія всей землей и сообща обрабатывавшія ее. Такія семейныя общины сохранились до настоящаго времени въ нѣкоторыхъ южнославянскихъ земляхъ, образуя собой такъ назыв. *задруги*. Если семья разрасталась за ея естественные предѣлы, то отъ нея отдѣлялись новыя семьи, получавшія извѣстные земельные участки изъ общей территоріи общины. Такимъ образомъ возникла такъ наз. *долевая община*, которую А. Я. Ефименко описала въ Архангельской губ. Сущность этой формы землевладѣнія заключается въ томъ, что всѣ семьи, принадлежащія къ данной общественной группѣ, признаются имѣющими право на извѣстную (и, притомъ, весьма неравную) долю земли, но только на идеальную долю, ибо реально земля не подѣлена въ частную собственность между отдѣльными хозяйствами. Каждое семейство можетъ требовать своей доли, но не больше, какъ бы мала она ни была. Такая долевая община (нерѣдко смѣшиваемая съ уравнительно-передѣльной) имѣетъ много общаго съ частнымъ землевладѣніемъ, отличаясь отъ него существенно тѣмъ, что при ней могутъ существовать (и существуютъ) качественные передѣлы земли, обмѣнъ участками, но для уравненія не количества земли во владѣніи каждаго двора, а качества земельныхъ участковъ, находящихся въ пользованіи отдѣльныхъ дворовъ.

Третьимъ типомъ первоначальнаго заселенія является заселеніе германцевъ. У германцевъ, по словамъ Мейцена, мы не встрѣчаемъ никакихъ слѣдовъ ни клановъ ни обширныхъ семейныхъ общинъ. Семьи невелики, и каждая владѣетъ своимъ земельнымъ участкомъ. Правда, извѣстная часть земли остается въ общемъ владѣніи, и эта земля иногда распредѣляется между отдѣльными семьями ежегодно или черезъ другіе промежутки времени. Иногда происходили обмѣны землями, принадлежавшими отдѣльнымъ семьямъ. Однако, эти послѣдніе передѣлы отнюдь не имѣли въ виду уравненіе количества земли во владѣніи отдѣльныхъ семей, а стремились лишь къ уравненію качества земли и уменьшенію чрезполосицы. Они были вполнѣ аналогичны передѣламъ въ русской долевой общинѣ. Вообще, вопреки Мейцену, слѣдуетъ признать, что первоначальное германское заселеніе представляло много аналогичнаго со старинной русской долевой общиной.

Разселеніе германцевъ происходило не отдѣльными дворами, но деревнями небольшого размѣра. Земля подраздѣлялась на *гуфы*—участки земли, достаточные для обработки ихъ однимъ дворомъ и представлявшіе собой какъ бы идеальную земельную единицу. Количество гуфъ въ распоряженіи одного двора, однако, отнюдь не было одинаковымъ. Гуфа состояла изъ земель различнаго рода — дворового мѣста, сада, полевой земли, луга, и права пользованія въ опредѣленномъ размѣрѣ лугами и лѣсомъ, состоявшими въ общемъ пользованіи, образовывавшими собой такъ назыв. *альменду*. Нѣкоторые дворы владѣли только долями гуфы, другіе нѣсколькими гуфами. Дворовые постройки были тѣсно сближены между собой и образовывали деревню. Полевая земля каждой гуфы подраздѣлялась на коны—участки земли различнаго качества; качество земли въ каждомъ конѣ было болѣе или менѣе одинаково. Каждая гуфа получала полосу земли въ каждомъ конѣ въ видѣ длинной полосы. Такимъ образомъ, земля каждой гуфы слагалась изъ нѣсколькихъ полосъ, и въ этомъ заключалась характеристическая черта германскаго первоначальнаго землевладѣнія. Отсюда вытекала необходимость для всѣхъ дворовъ деревни придерживаться одного и того же сѣвооборота. Эту систему землепользованія германцы широко распространили по всей Европѣ, во время великаго переселенія народовъ Европы.

Напротивъ, для народовъ кельтскаго происхожденія, захватывавшихъ землю кланами, характерно разселеніе отдѣльными дворами. Въ каждомъ дворѣ жило нѣсколько супружескихъ паръ съ дѣтьми, образовывавшими большую семью. Дворъ помѣщался среди обширнаго участка земли, находящагося въ постоянномъ его пользованіи. Эта система разселенія хуторами, повидимому, охватывала и Галлію.

Германское дѣленіе земли на отдѣльныя полосы создало распространенное мнѣніе, что наиболѣе старинной формой землепользованія была совмѣстная обработка всѣми жителями деревни ихъ общимъ трудомъ всѣхъ земель деревни. Однако, въ настоящее время этотъ взглядъ, находившій себѣ раньше въ Германіи многихъ сторонниковъ, можетъ считаться окончательно опровергнутымъ. Ничего похожаго на аграрный коммунизмъ у германскихъ народовъ не наблюдалось. Правда, передѣлы земли широко практиковались у германскихъ народовъ, но это были передѣлы не для уравненія количества земли во владѣніи каждаго двора, а передѣлы для уменьшенія черезполосицы и уравненія качества земли. Нужны были совершенно особыя условія, чтобы долевое владѣніе превратилось въ общинно-передѣльное, какъ это произошло въ Россіи. При долевомъ владѣніи земельнаго равенства не существуетъ, богатые владѣютъ большимъ количествомъ земли, чѣмъ бѣдные, и естественно стремятся закрѣпить за собой землю; происходитъ борьба, въ которой верхъ одерживаютъ богатые. Поэтому долевая община легко превращается въ частное землевладѣніе, какъ это и произошло въ Зап. Европѣ.

Ранѣе всего частное землевладѣніе возникаетъ въ формѣ захвата вождями свободной, незанятой земли, которая обращается ими въ частную собственность—короли, герцоги являются первыми землевладѣльцами. Затѣмъ, къ нимъ присоединяется дворянство, съ одной стороны, и духовенство, съ другой. Мало-по-малу эти общественныя группы захватываютъ въ свое исключительное владѣніе обширныя пространства земли; единственнымъ средствомъ использовать эту землю было заселеніе ея земледѣльцами, которые обрабатывали ее въ свою пользу, подъ условіемъ уплаты собственнику земли извѣстнаго натуральнаго или денежнаго оброка. Иногда при этомъ земля заселялась достаточнымъ количествомъ земледѣльцевъ, распредѣлявшихъ ее въ этомъ случаѣ обычнымъ образомъ, т.-е. раздѣляя ее на гуфы и коны. Но въ другихъ случаяхъ, когда число поселенцевъ было невелико, землей надѣлялись отдѣльные дворы безъ всякаго порядка по усмотрѣнію помѣщика. Съ эпохи каролинговъ эти заселенія помѣщичьихъ земель принимаютъ систематическій, планомѣрный характеръ. Въ широкомъ размѣрѣ такое заселеніе земледѣльцами государственныхъ земель практиковалъ Карлъ Великій съ политическими цѣлями. Благодаря этимъ заселеніямъ, германская народность захватывала славянскія земли на востокѣ Германіи.

Мало-по-малу господствующіе классы захватываютъ не только свободныя, незанятыя земли, но и земли, находившіяся во владѣніи свободныхъ крестьянъ. Постоянныя войны, характеризовавшія эпоху среднихъ вѣковъ, и полная необезпеченность личности и имущества приводили къ тому, что отдѣльному крестьянину было трудно собственными силами обезпечить свое существованіе. Крестьянинъ не былъ уже воиномъ и не могъ оружіемъ обезпечить себѣ свободу. Вполнѣ естественно, что онъ оказался въ политической зависимости отъ военнаго класса, что соотвѣтствовало его собственнымъ интересамъ, такъ какъ, получивъ сеньера, онъ получалъ и надежнаго защитника отъ всѣхъ другихъ. Такимъ образомъ, прежнее свободное крестьянство утратило свою политическую свободу и превратилось въ классъ, политически зависимый отъ военной аристократіи и церкви.

Попавъ въ политическую зависимость отъ аристократіи, крестьянство скоро утратило и право собственности на свою землю. Создалось правовое представленіе средневѣковья, что каждая земля должна имѣть какого-либо сеньера. Такимъ образомъ, произошло юридическое обезземеленье массы крестьянства, закончившееся въ серединѣ средневѣковья.

Однако, это юридическое обезземеленье крестьянъ далеко не было равнозначаще экономической утратѣ крестьянами своихъ земель. Фактически земля оставалась попрежнему въ пользованіи крестьянъ, формы крестьянскаго землепользованія нисколько не измѣнились, и происшедшая перемѣна выражалась лишь въ томъ, что кресть-

яне обязаны были платить извѣстный натуральный или денежный оброкъ въ пользу своего сеньера. Утративъ права на землю, крестьянинъ не могъ не утратить и личной свободы. Онъ становится крѣпостнымъ своего сеньера, получившаго, въ концѣ концовъ, не только права на землю, но и на личность крестьянина. Окончательное закрѣпощеніе крестьянина не оказало, тѣмъ не менѣе, существеннаго вліянія на характеръ крестьянскаго землепользованія и не вызвало отдѣленія крестьянина отъ земли. Крестьяне, утративъ свободу, продолжаютъ обрабатывать тѣ же участки, что и раньше, долевая община у нихъ сохраняется, и лишь значительно позже, въ тѣхъ случаяхъ, когда крестьяне избѣгли окончательнаго обезземеливанья, долевая община разлагается, съ освобожденіемъ крестьянъ, на отдѣльные участки, принадлежащіе на правахъ частной собственности отдѣльнымъ крестьянамъ.

Примѣромъ сложной долевой общины этой эпохи можетъ служить средневѣковая германская *марка* — типичная земельная германская организація этого времени. Въ составъ такой марки, которую многіе изслѣдователи ошибочно разсматривали, какъ уравнительно-передѣльную общину, входили какъ помѣщики, такъ и крестьяне. Помѣщикъ владѣлъ извѣстными земельными участками на правахъ частной собственности; на ряду съ этимъ, извѣстная часть земли марки—луга, пустоши, лѣса, находилась въ нераздѣльномъ пользованіи всѣхъ членовъ марки; пахотная же земля, не составлявшая частной собственности помѣщика, была въ долевомъ владѣніи крестьянъ—членовъ марки. Такимъ образомъ, въ германской маркѣ эпохи средневѣковья мы находимъ сочетаніе частнаго владѣнія, долевого и общаго, при чемъ въ общемъ пользованіи находились пустоши, сѣнокосы и лѣса.

Дальнѣйшія судьбы крестьянскаго землевладѣнія въ разныхъ странахъ Зап. Европы были неодинаковы. Всего болѣе крестьянское землевладѣніе пострадало въ Англіи, гдѣ большая часть общинныхъ земель была просто захвачена дворянствомъ, при чемъ этотъ захватъ шелъ особенно энергично въ двѣ эпохи—въ XVI вѣкѣ и въ концѣ XVIII и началѣ XIX вв. Въ первую эпоху побудительнымъ мотивомъ къ этимъ захватамъ явилось распространеніе крупнаго овцеводства, вызванное, въ свою очередь, повышеніемъ цѣнъ на шерсть. Дворянство для увеличенія своихъ пастбищъ захватывало крестьянскія земли, и, такимъ образомъ, исчезла значительная часть общинныхъ земель.

Таково обычное объясненіе перехода общинныхъ крестьянскихъ земель въ руки дворянства. Противъ него сдѣлалъ важныя возраженія г. И. Гранатъ въ своей работѣ „Къ вопросу объ обезземеленіи крестьянства въ Англіи" (1908). По мнѣнію этого изслѣдователя, обезземеленіе англійскихъ крестьянъ въ XVI вѣкѣ произошло не путемъ насильственной экспропріаціи, а путемъ продажи земли крестьянами крупнымъ землевладѣльцамъ. Богатые крестьяне продавали свою землю, находя болѣе выгоднымъ брать землю у помѣщиковъ въ аренду, и изъ нихъ образовался классъ фермеровъ-капиталистовъ. Мелкіе же крестьяне покидали землю, привлекаемые болѣе высокимъ заработкомъ отъ промышленности. Однако, если и согласиться съ соображеніями г. Граната, все же нельзя сомнѣваться, что одновременно съ покупкой земли дворянами широко практиковался въ XVI в. и простой захватъ ими крестьянской земли.

Затѣмъ процессъ обезземеленія англійскаго крестьянства пріостановился на два столѣтія и возобновился только въ концѣ XVIII в., когда повышеніе цѣнъ на хлѣбъ и, въ связи съ этимъ, на землю создало новый сильный мотивъ для захвата земли. Права крестьянъ на ихъ землю были мало оформлены юридически, и потому грабежъ крестьянской земли могъ совершаться на законномъ основаніи при посредствѣ парламентскихъ актовъ о раздѣлѣ общинной земли и постановленій мировыхъ судей. И парламентъ и мѣстный судъ были всецѣло во власти дворянства.

Такимъ образомъ, исчезновеніе крестьянской собственности въ Англіи произошло благодаря политическому господству дворянства. Въ другихъ стра-

нахъ этотъ процессъ не зашелъ такъ далеко, хотя повсемѣстно дворянство стремилось использовать свое политическое могущество для захвата крестьянской земли, но такъ какъ въ одной Англіи дворянство вполнѣ подчинило себѣ политическую власть, то въ другихъ странахъ крестьянская собственность болѣе или менѣе сохранилась, хотя и въ сильно урѣзанномъ видѣ.

Во всякомъ случаѣ, не подлежитъ сомнѣнію, что крупная земельная собственность выросла совершенно инымъ путемъ, чѣмъ крупный промышленный капиталъ. Въ промышленности крупное производство, въ силу своихъ техническихъ преимуществъ передъ мелкимъ, стало господствующей формой промышленности, и, такимъ образомъ, на чисто экономической основѣ произошло скопленіе огромныхъ капиталовъ въ однѣхъ рукахъ. Напротивъ, крупная земельная собственность предшествовала крупному сельскому хозяйству и создалась внѣ всякой связи съ послѣднимъ на основѣ политическаго преобладанія одного общественнаго класса, который использовалъ свое политическое могущество для своего экономическаго обогащенія.

Въ настоящее время мы видимъ въ различныхъ государствахъ самое различное распредѣленіе земельной собственности, въ связи съ различіемъ ихъ политической исторіи. Еще и теперь крупная земельная собственность находится преимущественно въ рукахъ дворянства — наслѣдниковъ тѣхъ лордовъ, феодальныхъ сеньеровъ и помѣщиковъ, которые много лѣтъ тому назадъ путемъ политическаго насилія захватили крестьянскую землю вмѣстѣ съ самимъ крестьяниномъ. Рядомъ со странами, въ которыхъ крупное землевладѣніе рѣшительно преобладаетъ, какъ Англія (въ которой почти 72% всей площади земельной собственности принадлежитъ владѣльцамъ, свыше 1.000 акровъ на имѣніе), сѣверная и восточная Германія, Италія, Венгрія, мы встрѣчаемъ страны, въ которыхъ крестьянское землевладѣніе охватываетъ большую площадь, чѣмъ крупное. Такими странами являются, напр., Франція, южная Германія, Бельгія, Голландія, Данія (статистику землевладѣнія см. въ соотвѣтствующихъ статьяхъ объ отдѣльныхъ странахъ).

III. *Землепользованіе.* Собственникъ земельнаго участка можетъ вести на немъ свое собственное хозяйство или же сдавать его въ аренду. При господствѣ мелкой земельной собственности рѣшительно преобладаетъ собственное хозяйство, и только при наличности исключительныхъ условій мелкій земельный собственникъ сдаетъ въ аренду свой земельный участокъ (какъ это нерѣдко имѣетъ мѣсто въ Россіи). Напротивъ, при крупной земельной собственности, мы столь же часто встрѣчаемъ отдачу земли въ аренду, какъ и собственное хозяйство.

При собственномъ хозяйствѣ владѣлецъ земли является въ то же время и владѣльцемъ всего сельскохозяйственнаго капитала и руководителемъ всего сельскохозяйственнаго предпріятія. Эта форма сельскаго хозяйства даетъ возможность достигнуть наибольшей производительности сельскохозяйственнаго труда. Сельскохозяйственный предприниматель въ этомъ случаѣ совершенно свободенъ въ выборѣ той системы хозяйства, которую онъ считаетъ наилучшей, и имѣетъ всѣ основанія вкладывать въ свое предпріятіе весь потребный капиталъ. Онъ не имѣетъ поводовъ опасаться затрачивать значительныя средства на улучшеніе качества земли и можетъ связывать свой капиталъ съ землей на продолжительные сроки, можетъ предпринимать такіе роды сельскаго хозяйства, при которыхъ капиталъ оборачивается крайне медленно, какъ, напр., насажденіе плодоваго сада, лѣсовъ и т. п.

Но, съ другой стороны, самостоятельное хозяйство не всегда осуществимо. Для веденія его требуется, чтобы землевладѣлецъ сталъ сельскохозяйственнымъ предпринимателемъ. Для этого онъ долженъ жить въ своемъ имѣніи, обладать необходимыми знаніями и имѣть потребный капиталъ. При большомъ размѣрѣ имѣнія, въ особенности, если оно состоитъ изъ нѣсколькихъ разбросанныхъ кусковъ, личный надзоръ владѣльца за сельскохозяйственными процессами становится трудно выполнимымъ. Въ этомъ

случаѣ приходится вести хозяйство при помощи дорого стоющаго административнаго персонала, и выгоды самостоятельнаго хозяйства значительно сокращаются.

Какъ выше указано, въ силу чисто техническихъ условій сельскаго хозяйства, производительная единица въ сельскомъ хозяйствѣ не можетъ превышать извѣстныхъ и не очень большихъ территоріальныхъ размѣровъ. Поэтому при сколько-нибудь крупномъ имѣніи возникаетъ необходимость въ разбивкѣ имѣнія на нѣсколько хуторовъ и превращеніи имѣнія въ нѣсколько самостоятельныхъ производительныхъ единицъ, въ каждой изъ которыхъ долженъ быть свой хозяйственный центръ. Это послѣднее обстоятельство также сильно затрудняетъ самостоятельное веденіе хозяйства, если имѣніе достигаетъ крупн. размѣровъ.

Поэтому въ нѣкоторыхъ странахъ крупный землевладѣлецъ обычно предпочитаетъ самостоятельному хозяйству отдачу своей земли въ аренду. При отдачѣ въ аренду земельная собственность совершенно отдѣляется отъ сельскохозяйственнаго предпріятія, и, благодаря этому, становится возможнымъ сочетаніе крупнаго землевладѣнія съ мелкими сельскохозяйственными предпріятіями, если крупное имѣніе сдается въ аренду не цѣликомъ одному арендатору, а небольшими участками многимъ арендаторамъ. Поэтому страны крупнаго землевладѣнія отнюдь не являются по необходимости и странами крупнаго сельскохозяйственнаго производства. Даже можно скорѣе замѣтить обратную зависимость: именно, въ странахъ особо крупнаго землевладѣнія замѣчается, благодаря мелкой арендѣ, преобладаніе мелкаго сельскохозяйственнаго производства. Примѣромъ можетъ служить Ирландія, въ которой при чрезвычайной концентраціи земельной собственности наблюдается рѣшительное господство очень мелкихъ сельскохозяйственныхъ предпріятій. Точно также и въ Англіи, большая часть территоріи которой принадлежитъ нѣсколькимъ тысячамъ семействъ, господствуетъ типъ если и не мелкой, то во всякомъ случаѣ и не крупной, а средней фермы.

Для производительности сельскохозяйственнаго предпріятія имѣетъ существенное значеніе продолжительность срока аренды. Чѣмъ этотъ срокъ продолжительнѣе, тѣмъ болѣе арендное хозяйство приближается по своему экономическому типу къ самостоятельному. При продолжительныхъ срокахъ аренды арендаторъ получаетъ возможность производить на арендуемой землѣ дорого стоющія меліораціи, между тѣмъ какъ при короткихъ срокахъ арендаторъ заинтересованъ въ томъ, чтобы возможно скорѣе и полнѣе использовать производительныя силы почвы, хотя бы это истощало почву на долгое время.

Впрочемъ, соотвѣтствующее арендное законодательство можетъ противодѣйствовать этой опасной сторонѣ кратковременныхъ арендныхъ договоровъ предоставленіемъ арендатору права получать вознагражденіе за сдѣланныя имъ меліораціи, достающіяся землевладѣльцу.

Землевладѣлецъ предоставляетъ арендатору въ пользованіе землю; что касается до необходимаго для обработки земли и веденія сельскаго хозяйства капитала, то таковой, при раціональной постановкѣ арендаго хозяйства, доставляется самимъ арендаторомъ. Но, если на арендуемой землѣ были извѣстныя постройки и хозяйственныя сооруженія, то при сдачѣ земли въ аренду они естественно переходятъ въ пользованіе арендатора. Если арендаторъ при арендѣ получаетъ отъ землевладѣльца и большую или меньшую часть сельскохозяйственнаго инвентаря, то это стѣсняетъ свободу организаціи сельскохозяйственнаго предпріятія арендаторомъ и потому является обстоятельствомъ, неблагопріятнымъ для развитія наибольшей производительности труда. При бѣдности арендатора такое снабженіе его инвентаремъ со стороны землевладѣльца можетъ, однако, быть необходимымъ.

Арендная плата можетъ вноситься или деньгами или продуктами и услугами. Въ настоящее время, соотвѣтственно общему характеру денежнаго хозяйства, все болѣе распространяется денежная аренда. Однако, и натураль-

ная аренда далеко не исчезла. Особенно развита во многихъ болѣе отсталыхъ странахъ т. наз. *половническая* аренда, сущность которой заключается въ томъ, что арендаторъ обязуется уплачивать землевладѣльцу, въ видѣ арендной платы, опредѣленную часть собраннаго имъ сельскохозяйственнаго продукта. Половничество невыгодно въ томъ отношеніи, что оно имѣетъ тенденцію поддерживать экстенсивное хозяйство, такъ какъ при интенсивномъ хозяйствѣ трудовая стоимость единицы продукта выше. Тѣмъ не менѣе, при слабомъ развитіи въ странѣ денежнаго хозяйства и при арендѣ для продовольственныхъ цѣлей половничество держится очень упорно.

Вплоть до прошлаго столѣтія половничество было самой распространенной формой мелкой аренды въ средней и южной Европѣ. По словамъ Артура Юнга, во Франціи наканунѣ революціи только $^1/_6$—$^1/_7$ арендаторовъ платили денежную аренду, всѣ же прочіе были половниками. Въ 1872 г. во Франціи было уже только 323.785 половниковъ и 711.160 арендаторовъ, платившихъ денежную аренду. Въ Италіи половничество сохранилось болѣе, и еще въ 1871 г. въ этой странѣ считалось 1.503.476 половниковъ.

При половничествѣ землевладѣлецъ нерѣдко поставляетъ арендатору и весь сельскохозяйственный инвентарь, кромѣ нѣкоторыхъ самыхъ простыхъ орудій, арендаторъ же вноситъ въ сельскохозяйственное предпріятіе только свой трудъ. Такимъ образомъ, половническая аренда можетъ быть разсматриваема и какъ особый видъ натуральной заработной платы. Величина доли, получаемой землевладѣльцемъ, опредѣляется, естественно, мѣстными условіями, и можетъ быть какъ больше, такъ и меньше половины продукта. Половничество рѣзко осуждалось прогрессивными экономистами конца XVIII вѣка, видѣвшими въ этой натуральной арендѣ одну изъ важныхъ причинъ отсталаго состоянія французскаго земледѣлія по сравненію съ земледѣліемъ въ Англіи, гдѣ уже въ то время господствовала денежная аренда. И дѣйствительно, половничество, какъ сказано, не благопріятствуетъ повышенію производительности труда и препятствуетъ переходу къ болѣе интенсивнымъ системамъ хозяйства. Однако, половничество встрѣтило горячаго защитника въ лицѣ Сисмонди, который именно этой системѣ хозяйства приписывалъ сравнительное благосостояніе французскаго и итальянскаго земледѣльца. Споръ этотъ разрѣшается признаніемъ, что половничество и денежная аренда соотвѣтствуютъ различнымъ стадіямъ развитія народнаго хозяйства. При малоразвитомъ денежномъ хозяйствѣ половничество составляетъ нерѣдко единственно возможную систему аренды. Кромѣ того, не нужно упускать изъ виду, что замѣна половничества денежной арендой обычно равносильна вытѣсненію мелкой аренды для продовольственныхъ цѣлей болѣе крупной капиталистической арендой. Мѣсто земледѣльца, вкладывающаго въ сельское хозяйство свой трудъ, заступаетъ фермеръ-капиталистъ, для котораго сельское хозяйство служитъ источникомъ полученія прибыли на вкладываемый капиталъ. Именно этимъ и объясняется устойчивость половничества, несмотря на его техническую нерацiональность: половникъ можетъ довольствоваться гораздо меньшимъ чистымъ доходомъ, чѣмъ фермеръ-капиталистъ, который сверхъ заработной платы своимъ рабочимъ долженъ получить еще и чистую прибыль на капиталъ.

Особую форму аренды представляетъ собой такъ назыв. *вѣчнонаслѣдственная аренда*. При вѣчнонаслѣдственной арендѣ аренда не можетъ быть прекращена волей землевладѣльца, и арендуемый участокъ земли остается въ постоянномъ арендномъ пользованіи арендатора, пока этотъ послѣдній исправно выполняетъ свои обязательства; въ случаѣ смерти арендатора арендное право переходитъ къ его наслѣднику. Арендная плата или опредѣляется разъ навсегда фиксированной денежной суммой или измѣняется въ зависимости отъ цѣны сельскохозяйственныхъ продуктовъ.

Положеніе арендатора на вѣчнонаслѣдственномъ правѣ приближается къ положенію собственника. Эта фор-

ма аренды въ прежнее время имѣла широкое распространеніе, но теперь почти исчезла. Законодательство большинства европейскихъ странъ постаралось о превращеніи наслѣдственной аренды въ частную собственность, а заключеніе новыхъ договоровъ о вѣчнонаслѣдственной арендѣ было запрещено.

Такое отношеніе правительственной власти къ институту вѣчнонаслѣдственной аренды объяснялось тѣмъ, что съ этимъ институтомъ соединялись нѣкоторыя права землевладѣльца, напоминавшія о крѣпостномъ правѣ. Такъ, землевладѣлецъ имѣлъ во многихъ случаяхъ право требовать отъ своего арендатора извѣстныхъ личныхъ услугъ, арендаторъ не могъ продавать свое арендное право другому лицу или закладывать его; съ другой стороны, арендаторъ имѣлъ во многихъ случаяхъ право пользоваться выпасомъ на землѣ владѣльца, собирать хворостъ и т. д., что для землевладѣльца съ теченіемъ времени могло оказаться очень обременительнымъ. Поэтому землевладѣльцы тяготились этими отношеніями и охотно шли на превращеніе вѣчнонаслѣдственной аренды въ частную собственность арендатора.

Однако, въ настоящее время многіе германскіе экономисты признали, что, уничтоживъ институтъ вѣчнонаслѣдственной аренды, правительство поступило неблагоразумно. Наслѣдственные арендаторы образовывали собой особенно устойчивую группу земледѣльцевъ, которой не грозила опасность потери земли, и въ то же время, при наличности этого института, для земледѣльческихъ рабочихъ облегчалось устройство своего самостоятельнаго хозяйства, для чего не требовалось затрачивать крупной суммы денегъ на покупку земли, а было достаточно взять на себя обязательство ежегодно уплачивать землевладѣльцу опредѣленную ренту. По мнѣнію фонъ-деръ-Гольца, институтъ вѣчнонаслѣдственной аренды заслуживалъ бы возстановленія въ Германіи, при соблюденіи, однако, слѣдующихъ четырехъ условій: 1) наслѣдственные арендаторы должны быть, по возможности, также свободны въ распоряженіи своимъ земельнымъ участкомъ, какъ частные собственники; 2) производимыя ими мелioраціи должны всецѣло доставаться имъ или ихъ наслѣдникамъ; 3) ограниченія права вѣчнонаслѣдственныхъ арендаторовъ распоряжаться ихъ земельнымъ участкомъ должно допускаться только въ случаѣ чрезмѣрнаго обремененія земельнаго участка долгами, его продажи или раздѣленія или же очевиднаго ухудшенія; 4) наслѣдственному арендатору должно быть предоставлено право пользованія ростомъ земельной ренты, путемъ назначенія арендной платы не въ неизмѣнной денежной суммѣ, а въ извѣстномъ количествѣ хлѣба, при чемъ отъ времени до времени денежная рента должна измѣняться въ соотвѣтствіи съ измѣненіемъ цѣны хлѣба.

Въ соотвѣтствіи съ этими требованіями, наслѣдственному арендатору должно быть предоставлено, по мнѣнію названнаго экономиста, право закладывать свой земельный участокъ, но лишь до извѣстныхъ предѣловъ, напр., до половины его цѣнности. Продажа земельнаго участка въ вѣчнонаслѣдственной арендѣ можетъ быть въ нѣкоторыхъ случаяхъ (при большихъ размѣрахъ участка) также предоставлена усмотрѣнію арендатора, при меньшихъ же размѣрахъ участка, когда этотъ институтъ вводится землевладѣльцемъ для снабженія своего имѣнія достаточнымъ контингентомъ рабочихъ, допускаться лишь съ согласія землевладѣльца. Напротивъ, продажа части земельнаго участка не должна быть разрѣшаема безъ согласія землевладѣльца; точно также такое согласіе должно требоваться при раздробленіи земельнаго участка путемъ перехода его къ наслѣдникамъ. Если земельный участокъ ухудшается его арендаторомъ, то землевладѣльцу должно быть предоставлено право, при соблюденіи извѣстныхъ условій потребовать отказа арендатора отъ продолженія аренды.

Въ новѣйшее время прусское правительство ввело въ ограниченныхъ размѣрахъ этотъ институтъ для нѣкоторыхъ спеціальныхъ цѣлей. А имен-

но, въ цѣляхъ борьбы съ полонизаціей восточныхъ провинцій Пруссіи, закономъ 1886 г. было разрѣшено, чтобы польскія имѣнія, пріобрѣтаемыя прусскими колонизаціонными комиссіями въ этихъ провинціяхъ, не только продавались нѣмецкимъ земледѣльцамъ, но и отдавались имъ въ вѣчнонаслѣдственное пользованіе подъ условіемъ уплаты опредѣленной денежной ренты. Имѣніе становится въ такомъ случаѣ, по терминологіи закона, *рентнымъ* имѣніемъ. Рентныя имѣнія могутъ быть выкупаемы у государства въ полную собственность владѣльцами, но лишь съ согласія обѣихъ сторонъ; выкупная сумма не должна превосходить двадцатипятикратной ренты. Законами 1890 и 1891 гг. учрежденіе рентныхъ имѣній было допущено во всей Пруссіи.

По словамъ Нассе, „вѣчнонаслѣдственное пользованіе чужой землей есть лучшій способъ добиться образованія мелкихъ хозяйствъ при существованіи крупнаго землевладѣнія". Въ настоящее время этотъ институтъ имѣетъ широкое распространеніе только въ очень немногихъ районахъ Европы—въ Пикардіи и Бретани во Франціи, въ Португаліи, въ Голландіи, сѣверной Италіи и немногихъ уголкахъ сѣверной Германіи. Покойный Карышевъ, изслѣдовавшій этотъ институтъ тамъ, гдѣ онъ еще сохранился, оцѣнивалъ его очень благопріятно. „Нельзя,—говоритъ онъ,—не признать большой ошибкой новѣйшихъ законодательствъ всего центра Европы запрещеніе вступать вновь въ вѣчнонаслѣдственный договоръ по найму земли... Роль вѣчнонаслѣдственнаго найма земли имѣетъ, конечно, свои строго опредѣленныя рамки, но она въ то же время крайне серьезна. Такая аренда безусловно можетъ взять на себя болѣе правильное распредѣленіе земельной собственности страны. Она можетъ служить весьма существенно подъему общаго благосостоянія населенія".

По своимъ цѣлямъ аренда земли можетъ имѣть въ виду или полученіе прибыли на затрачиваемый арендаторомъ капиталъ или же поддержаніе существованія арендатора. Въ первомъ случаѣ мы имѣемъ передъ собой *капиталистическую аренду*, во второмъ — *продовольственную*. Общія условія той и другой аренды существенно различны, какъ различны и факторы, опредѣляющіе высоту арендной платы.

Арендная плата при условіи капиталистической аренды (оставляя въ сторонѣ плату за получаемый арендаторомъ отъ землевладѣльца капиталъ въ видѣ построекъ, инвентаря и т. п.) болѣе или менѣе соотвѣтствуетъ дифференціальной земельной рентѣ. Напротивъ, арендная плата при продовольственной арендѣ можетъ подыматься (и обычно подымается) значительно выше дифференціальной земельной ренты. Такъ какъ арендаторъ арендуетъ въ этомъ случаѣ отнюдь не ради прибыли, то естественно, что арендная плата можетъ поглощать всю прибыль на вложенный въ землю капиталъ. Но этого мало. Если нужда мелкаго арендатора въ землѣ очень велика, то арендная плата за землю можетъ поглотить и значительную часть его заработной платы. Арендаторъ можетъ урѣзывать оплату своего труда, лишь бы получить въ аренду участокъ земли, безъ котораго онъ не можетъ обойтись. Особенно тяжелы условія продовольственной аренды въ томъ случаѣ, когда арендаторъ лишенъ своей земли или имѣетъ ея недостаточно для своего пропитанія и въ то же время лишенъ возможности найти другой источникъ для заработка, кромѣ аренды земли. Классическими странами *продовольственной аренды* являются Россія и Ирландія.

Что касается до аренднаго законодательства, то въ этомъ отношеніи имѣетъ особое значеніе введеніе принципа вознагражденія арендатора за всѣ сдѣланныя имъ и неиспользованныя улучшенія арендованнаго имѣнія. Главнымъ недостаткомъ аренды является то, что арендаторъ не имѣетъ мотивовъ въ такой степени улучшать имѣніе, подымать его производительность, какъ собственникъ. Принципъ вознагражденія арендатора за сдѣланныя имъ мелiораціи въ значительной степени уничтожаетъ эту невыгодную сторону аренды. Англія, которая является классической страной капиталистической аренды, уже давно

признала этотъ принципъ. Въ настоящее время арендныя отношенія въ Англіи регулируются, главнымъ образомъ, двумя законами — 1875 и 1883 гг. Законъ 1875 г. впервые установилъ основныя правила вознагражденія арендатора за мелiораціи. Законъ этотъ исходитъ изъ трехъ принципіальныхъ основаній: 1) основой для расчета вознагражденія, слѣдуемаго фермеру, должны быть дѣйствительныя затраты фермера; 2) всякая мелiорація должна быть признана по истеченіи соотвѣтствующаго срока использованной фермеромъ; 3) размѣръ вознагражденія, слѣдуемаго фермеру, долженъ быть тѣмъ ниже, чѣмъ большій срокъ прошелъ со времени произведенія мелiораціи. Законъ признаетъ затраты на дренажъ, насажденія и другія мелiораціи постояннаго характера использованными въ 20-лѣтній срокъ; для полученія вознагражденія за эти мелiораціи фермеръ долженъ получить письменное согласіе землевладѣльца на производство ихъ. Для мергелеванія, известкованія почвы и другихъ прочныхъ мелiорацій законъ устанавливаетъ семилѣтній срокъ использованія; для полученія вознагражденія за эти улучшенія отъ фермера требуется только письменное заявленіе землевладѣльцу, сдѣланное до начала этихъ работъ. Наконецъ, срокъ использованія временныхъ мелiорацій опредѣляется въ два года, и за нихъ фермеръ имѣетъ право получить вознагражденіе лишь въ томъ случаѣ, если по исполненіи ихъ онъ не снялъ урожая той части арендуемой земли, на которой произведена мелiорація.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, и землевладѣльцу предоставлено право требовать вознагражденія отъ фермера въ случаѣ ухудшенія фермеромъ арендованнаго имѣнія.

На практикѣ, законъ 1875 г. не получилъ большого значенія, такъ какъ для примѣненія его требовалось согласіе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ обѣихъ договаривающихся сторонъ, какъ землевладѣльцевъ, такъ и арендаторовъ, а землевладѣльцы, естественно, были мало склонны къ ограниченію своихъ правъ. Поэтому былъ изданъ въ замѣну закона 1875 г. новый въ 1883 г. Вмѣсто основного правила прежняго закона, что въ основу вычисленія вознагражденія, слѣдуемаго фермеру, полагаются произведенныя послѣднимъ затраты, новый законъ устанавливаетъ, что въ основаніи этого расчета должны быть положены значеніе и цѣна мелiораціи въ моментъ окончанія аренды. Вознагражденіе, получаемое фермеромъ, должно быть равно той цѣнности, которую онъ прибавилъ къ имѣнію; но, конечно, приростъ цѣнности имѣнія, обусловленный причинами, не зависѣвшими отъ арендатора, въ этотъ расчетъ не входятъ. Затѣмъ, новый законъ лишилъ договаривающіяся стороны права, предоставленнаго прежнимъ закономъ — отказываться отъ примѣненія къ ихъ договору общаго арендного закона; но и новый законъ допускаетъ, въ извѣстныхъ границахъ, ограниченія его примѣненія къ данной сдѣлкѣ въ случаѣ желанія сторонъ. По отношенію къ условіямъ вознагражденія фермера новый законъ установилъ слѣдующія положенія. Размѣръ вознагражденія за улучшенія можетъ быть установленъ заранѣе, въ самомъ арендномъ договорѣ, взаимнымъ соглашеніемъ сторонъ, но вознагражденіе ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть фиктивнымъ, и фермеръ всегда сохраняетъ за собой право обратиться въ судъ для установленія размѣра вознагражденія. Споры по этому поводу рѣшаются третейскимъ судомъ, организацію котораго устанавливаетъ законъ. Послѣдующіе англійскіе арендные законы 1890, 1895 и 1900 гг. расширили область примѣненія закона 1883 г., но принципіально его не измѣнили. Объ ирландскомъ арендномъ законодательствѣ, ознаменовавшемъ собой крупнѣйшую перемѣну во всей системѣ землевладѣнія этой страны и далеко вышедшемъ за предѣлы только арендныхъ отношеній, см. въ отд. IV.

IV. Новѣйшая земельная политика. Если въ прежнее время земельная политика большинства европейскихъ государствъ имѣла своей важнѣйшей цѣлью укрѣпленіе позиціи крупнаго землевладѣнія, то для новѣйшаго времени характеренъ рѣзкій поворотъ въ

этомъ отношеніи. Защита именно мелкаго, крестьянскаго землевладѣнія становится во многихъ государствахъ задачей земельной политики. Объясняется это, съ одной стороны, увеличеніемъ политическаго вліянія народныхъ массъ и, вслѣдствіе этого, болѣе демократическимъ характеромъ современной *экономической политики* вообще. Съ другой же стороны, ростъ соціализма и опасенія, внушаемыя этимъ ростомъ имущимъ классамъ, побудили ихъ цѣнить крестьянство, какъ консервативную силу, и опасаться пролетаризаціи крестьянства. Наконецъ, извѣстную роль въ этомъ поворотѣ земельной политики слѣдуетъ приписать и тому обстоятельству, что, какъ было указано, крупное землевладѣніе само заинтересовано въ сохраненіи крестьянства, какъ рабочаго рынка для крупнаго сельскаго хозяйства.

Наиболѣе глубоко захватывающія мѣры земельной политики были предприняты за послѣднія десятилѣтія въ Соединенномъ королевствѣ, которое вообще стоитъ впереди всей остальной Европы по смѣлости и широкому размаху своей соціальной политики. Соединенное королевство является тѣмъ государствомъ, въ которомъ крупное землевладѣніе достигло своего наибольшаго развитія, при чемъ сосредоточеніе земли въ рукахъ крупныхъ собственниковъ произошло, какъ было указано, путемъ политическаго насилія. И именно въ Соединенномъ королевствѣ въ послѣднее время дѣлаются самые рѣшительные шаги для возстановленія крестьянскаго землевладѣнія при помощи соотвѣтствующихъ законодательныхъ актовъ.

Аграрное законодательство въ Ирландіи идетъ этимъ путемъ уже въ теченіе нѣсколькихъ десятилѣтій. Ирландія—страна крупнаго землевладѣнія и мелкаго крестьянскаго хозяйства. Земля сдается въ аренду не фермерамъ-капиталистамъ, какъ это обычно въ Англіи, а мелкимъ арендаторамъ, снимающимъ землю для своего прокормленія. Регулированіе арендныхъ отношеній и стало первой цѣлью ирландскаго аграрнаго законодательства.

Это регулированіе чрезвычайно облегчалось тѣмъ, что въ одной провинціи этой страны—и, притомъ, въ наиболѣе зажиточной, Ольстерѣ,—оно практиковалось издавна безъ всякаго закона, какъ одна изъ формъ обычнаго права.

Ольстерское обычное *фермерское право* слагалось изъ слѣдующихъ элементовъ. Во-первыхъ, признавалось, что арендная плата землевладѣльцу не должна опредѣляться конкуренціей арендаторовъ, но и не должна превышать той цѣны, которую фермеръ можетъ уплатить безъ ущерба для своего средняго заработка. Ольстерское право требовало „справедливой“ арендной платы, т.-е. такой, которая не была бы обременительна для арендатора. Повышеніе арендной платы допускалось лишь въ томъ случаѣ, если улучшались общія условія земледѣльческаго хозяйства въ странѣ, напр., прочнымъ образомъ повышались цѣны сельскохозяйственныхъ продуктовъ. Но и въ этомъ случаѣ предполагалось, что землевладѣлецъ будетъ пользоваться своимъ правомъ съ такой же умѣренностью, какой онъ долженъ былъ руководствоваться при назначеніи первоначальной арендной платы. Во-вторыхъ, ольстерское право не допускало произвольнаго лишенія фермера его аренды: пока фермеръ исправно платилъ свою арендную плату, до тѣхъ поръ онъ имѣлъ право сохранять въ своихъ рукахъ арендуемую землю. Въ-третьихъ, ольстерское право разрѣшало продажу фермеромъ своего фермерскаго права третьему лицу, съ согласія землевладѣльца. Но при этомъ, опять-таки, предполагалось, что землевладѣлецъ не въ правѣ отказать въ своемъ согласіи безъ достаточныхъ основаній, каковыми могла быть нравственная неблагонадежность лица, желающаго взять ферму, его имущественная несостоятельность и т. п. причины.

Несмотря на свою юридическую неопредѣленность, ольстерское обычное фермерское право съ полнымъ успѣхомъ дѣйствовало въ теченіе столѣтій и было одной изъ важныхъ причинъ благосостоянія ольстерскихъ фермеровъ. И когда, въ 50-хъ гг. прошлаго

вѣка, ольстерскіе землевладѣльцы стали дѣлать попытки нарушить это старинное право, то среди фермеровъ возникло движеніе, поставившее своей цѣлью законодательное распространеніе на всю Ирландію ольстерскаго права. Агитація эта, извѣстная какъ агитація въ пользу „трехъ ф“ (fair rent, fixity of tenure, free sale, т.-е. справедливой ренты, прочности аренднаго договора и свободы продажи аренднаго права—къ этимъ „тремъ ф“ и сводилось ольстерское право), достигла своей цѣли, и въ 1881 г. англійское правительство было принуждено провести въ парламентѣ чрезвычайно важный законъ о регулированіи арендныхъ отношеній въ Ирландіи.

Законъ этотъ вводилъ въ современное аграрное законодательство совершенно новый принципъ и, несомнѣнно, явился весьма существеннымъ ограниченіемъ правъ собственности землевладѣльцевъ. А именно, законъ предоставилъ установленіе арендной платы не свободному соглашенію сторонъ, а правительственной власти, если бы такое соглашеніе не послѣдовало. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ фермеръ могъ обратиться для установленія арендной платы по своему выбору: къ суду графства или же ко вновь учрежденнымъ закономъ земельнымъ комиссіямъ. Арендаторъ сохранялъ право выбирать любой изъ этихъ способовъ для установленія размѣровъ „справедливой“ арендной платы. Законъ предоставлялъ суду или земельнымъ комиссіямъ самый широкій просторъ въ установленіи „справедливой“ арендной платы, давая въ этомъ отношеніи лишь два указанія, а именно, что арендная плата ни въ какомъ случаѣ не должна повышаться вслѣдствіе меліорацій, произведенныхъ фермеромъ или его предшественниками по праву (если землевладѣлецъ тѣмъ или инымъ способомъ не оплатилъ этихъ меліорацій), и, второе, что на высоту арендной платы не должна оказывать никакого вліянія сумма, уплаченная за пріобрѣтеніе аренднаго права *фермеромъ*, его предшественникомъ.

Арендная плата, установленная такимъ порядкомъ, превращается въ такъ наз. „судебную плату“, и арендное владѣніе превращается самымъ этимъ фактомъ въ „узаконенное арендное владѣніе“, подчиненное особымъ условіямъ, выраженнымъ въ законѣ. А именно, арендная плата устанавливается въ такомъ арендномъ владѣніи на 15 лѣтъ, при чемъ съемщикъ не можетъ быть лишенъ аренды землевладѣльцемъ въ теченіе этого срока иначе, какъ за нарушеніе условій, указанныхъ въ законѣ. За годъ до окончанія законнаго срока фермеръ можетъ потребовать продолженія „узаконеннаго“ аренднаго владѣнія на новыя 15 лѣтъ, установленія новой судебной арендной платы. Такимъ образомъ, узаконенное арендное владѣніе можетъ быть продолжаемо на неограниченное время.

Если арендная плата установлена добровольнымъ соглашеніемъ сторонъ, то, съ согласія заинтересованныхъ лицъ, она можетъ быть сообщена суду и обращена, такимъ образомъ, въ „судебную“ плату со всѣми ея послѣдствіями.

Фермеръ имѣетъ право отказаться отъ аренды и до истеченія 15 лѣтъ. По взаимному соглашенію стороны могутъ устанавливать арендную плату и на вѣчныя времена.

Фермеръ можетъ переуступать свою аренду третьему лицу за извѣстную сумму, но за землевладѣльцемъ остается право преимущественной покупки фермерскаго права, а также право возраженія противъ личности новаго фермера, и въ такомъ случаѣ дѣло переходитъ на окончательное рѣшеніе суда. Арендное право переходитъ по наслѣдству, но не можетъ быть дробимо и подраздѣляемо безъ согласія землевладѣльца.

Такимъ образомъ, законъ 1881 г. санкціонировалъ требованіе „трехъ ф“. Недостаткомъ закона, какъ это было указано въ парламентѣ ирландской партіей, которая не подала голосовъ за законъ, было то, что срокъ въ 15 лѣтъ для пересмотра установленія новой ренты былъ слишкомъ продолжителенъ и могъ задержать паденіе ренты (нужно не упускать изъ виду, что въ это время земельная рента падала какъ въ Англіи, такъ и въ Ирландіи). Затѣмъ, законъ отнюдь не имѣлъ въ

виду расширить площадь фермерскаго землепользованія, а только закрѣпить фермы въ бывшихъ до того размѣрахъ за тѣми фермерами, которые пользовались ими. Между тѣмъ, многіе мелкіе фермеры испытывали настоятельную нужду въ расширеніи своихъ фермъ.

Послѣдующіе законы 1887, 1891 и 1896 гг. расширили дѣйствіе закона 1881 г., но ничего принципіально новаго собой не представляли. Благодаря всѣмъ этимъ законамъ, болѣе половины всей территоріи страны было подчинено правиламъ узаконеннаго владѣнія. Въ результатѣ послѣдовало значительное пониженіе арендной платы. Въ первый періодъ арендная плата была понижена въ среднемъ на 20,9%, а послѣ 1896 г., когда истекъ первый пятнадцатилѣтній періодъ, еще на 21%. Однако, было бы неправильно ставить все это пониженіе цѣликомъ на счетъ дѣйствія названныхъ законовъ. Не слѣдуетъ упускать изъ виду, что послѣдняя четверть прошлаго вѣка характеризовалась сильнымъ паденіемъ земельной ренты въ большей части Зап. Европы, совершенно независимо отъ какого бы то ни было законодательства. Слѣдовательно, и въ Ирландіи рента должна была, во всякомъ случаѣ, упасть, даже и безъ спеціальнаго законодательства. Законодательство объ урегулированіи арендныхъ отношеній имѣло въ этомъ смыслѣ, прежде всего, то значеніе, что ускорило это паденіе и сдѣлало его возможнымъ безъ предварительной и разорительной для обѣихъ сторонъ борьбы собственника съ арендаторомъ. Кромѣ того, можно думать, что пониженіе ренты, вызванное закономъ, значительно превышало нормальное паденіе ренты подъ вліяніемъ общихъ условій рынка, и что, благодаря закону, доля арендатора въ вырабатываемомъ имъ продуктѣ значительно возросла.

Законъ, какъ сказано, предоставилъ земельнымъ комиссіямъ самый широкій просторъ въ назначеніи арендной платы. Задача выработки „справедливой" арендной платы значительно усложнялась тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ подлежала регулированію не капиталистическая, а продовольственная аренда. Продукты мелкихъ фермъ въ значительной мѣрѣ совсѣмъ не поступаютъ на рынокъ и потребляются самимъ фермеромъ. Опредѣленіе денежной выручки съ такихъ фермъ крайне затруднительно, такъ же какъ и опредѣленіе расходовъ производства, выражающихся, главнымъ образомъ, въ затратѣ труда фермера и его семьи.

Эту трудную задачу *земельныя комиссіи* разрѣшили въ большинствѣ случаевъ слѣдующимъ образомъ: онѣ опредѣляли, какова должна была бы быть арендная плата, если бы данный земельный участокъ эксплуатировался капиталистическимъ образомъ, и эту ренту признавали справедливой рентой. А такъ какъ арендная плата при продовольственной арендѣ, какъ общее правило, значительно превышаетъ капиталистическую ренту, то приведеніе первой къ уровню послѣдней было равносильно пониженію арендной платы.

Въ общемъ, комиссіи вызвали, какъ и слѣдовало ожидать, много нареканій съ обѣихъ сторонъ: землевладѣльцы находили, что комиссіи лишаютъ ихъ законной и неотъемлемой собственности, а фермеры признавали пониженіе арендной платы слишкомъ незначительнымъ. Но лучшимъ доказательствомъ благотворности новаго законодательства, съ точки зрѣнія интересовъ фермеровъ, является то, что послѣ изданія закона 1881 г. плата за фермерское право значительно возросла, между тѣмъ какъ цѣна земли значительно упала. Повышеніе въ цѣнѣ фермерскаго права было иногда прямо пропорціонально паденію цѣны земли. Иными словами, землевладѣлецъ былъ фактически, въ большей или меньшей степени, экспропріированъ въ пользу фермера. Земельная собственность была фактически раздѣлена между собственникомъ и фермеромъ, при чемъ на долю послѣдняго иногда приходилась большая часть этой собственности. Землевладѣльцы лишились возможности свободно распоряжаться своей землей и очутились по отношенію къ фермерамъ въ положеніи какъ бы постоянныхъ кредиторовъ, съ правомъ полученія процентовъ по ссуженной суммѣ.

*

Таковъ былъ конечный результатъ сложнаго и совершенно новаго по своимъ принципамъ ирландскаго законодательства объ арендахъ.

Не удивительно, что дальнѣйшимъ слѣдствіемъ его явилась и юридическая передача земли въ собственность фермеровъ. Еще раньше, чѣмъ приступить къ регулированію арендной платы, англійское правительство пыталось создать въ Ирландіи крестьянскую собственность. Когда въ 1869 г. протестантская церковь въ Ирландіи была лишена государственныхъ правъ, Брайтъ провелъ законъ, согласно которому казна открываетъ фермерамъ, арендовавшимъ церковныя земли, кредитъ для покупки этихъ земель въ размѣрѣ $^3/_4$ покупной суммы. Послѣдующимъ законодательствомъ право пользованія государственнымъ кредитомъ было распространено на всѣхъ фермеровъ. Но такъ какъ $^1/_4$ часть покупной суммы фермеръ долженъ былъ вносить изъ своихъ собственныхъ средствъ, то законодательство это не имѣло большихъ практическихъ результатовъ. Послѣдовали новые законодательные акты (законы 1885, 1891 и 1896 гг.), которые энергично двинули впередъ дѣло покупки фермерами земли.

Сущность этого новаго законодательства сводилась къ слѣдующему. Продажа земли предоставлялась свободному соглашенію сторонъ, но государство оказывало помощь своимъ кредитомъ лишь въ томъ случаѣ, когда цѣна земли была настолько умѣренна, что покупатель имѣлъ возможность исправно платить проценты по полученной ссудѣ. Въ этомъ случаѣ государство ссужало на крайне льготныхъ условіяхъ всю покупную сумму.

Эти законы привели къ тому, что до 1902 г. было куплено фермерами болѣе, чѣмъ 2 милліона акровъ земли, т. е. болѣе 10% всей земельной площади Ирландіи.

Такимъ образомъ, аграрная реформа въ Ирландіи двинулась по двумъ направленіямъ: для большей части фермеровъ ихъ арендныя отношенія были урегулированы и почти превратились въ право собственности; меньшинство же купило землю въ собственность и было въ лучшемъ положеніи, чѣмъ ихъ товарищи, такъ какъ плата за землю, пріобрѣтенную въ собственность, благодаря льготнымъ условіямъ покупки, была меньше „узаконенной“ арендной платы. Естественно, что фермеры, не имѣвшіе возможности выкупить землю благодаря нежеланію землевладѣльцевъ продать и принужденные, вслѣдствіе этого, нести тяжесть значительно высшихъ платежей, признавали себя несправедливо обойденными закономъ и домогались выкупа земли. Въ странѣ возникло энергичное движеніе въ этомъ смыслѣ. Движеніе было направлено какъ противъ землевладѣльцевъ, такъ и противъ крупныхъ фермеровъ, лишавшихъ мелкихъ фермеровъ земли. Вожди движенія требовали принудительнаго выкупа частновладѣльческой земли, какъ единственнаго средства удовлетворить требованія фермеровъ.

Однако, консервативное правительство постаралось на время избѣжать удовлетворенія этого требованія при помощи компромисса. Въ 1903 г. былъ изданъ новый законъ о выкупѣ фермерами земли. Согласно этому закону, государство ассигновываетъ 100 милліоновъ ф. с. на выкупъ земли и, кромѣ того, 12 милліоновъ ф. с. на добавочную премію землевладѣльцамъ, которые согласятся добровольно продать свою землю. Фермеръ, пріобрѣтавшій землю, не обязанъ былъ уплачивать проценты по той части цѣны земли, которая соотвѣтствовала этой преміи, не подлежавшей также и погашенію. Вся эта премія ложилась всецѣло на средства государственнаго казначейства и не перелагалась на покупателя, въ противоположность остальной покупной суммѣ.

Земельнымъ комиссіямъ, завѣдующимъ всѣми этими операціями, предоставлено право выдавать ссуды для пріобрѣтенія земли. Комиссіи могутъ закупать землю и за свой счетъ для послѣдующей перепродажи ея фермерамъ. Въ задачи земельныхъ комиссій входитъ расширеніе участковъ мелкихъ фермеровъ, а также надѣленіе землей бывшихъ фермеровъ, лишившихся своихъ фермъ за неплатежъ арендной платы. Комиссіи могутъ раз-

дроблять имѣнія, производить на нихъ меліораціи и т. д.

Практическимъ результатомъ закона 1903 г. явилось быстрое увеличеніе покупокъ земли. Однако, существеннымъ недостаткомъ его было то, что онъ предполагаетъ добровольную продажу земли землевладѣльцами и не допускаетъ принудительнаго выкупа. Между тѣмъ, для многихъ землевладѣльцевъ, особенно владѣльцевъ незаложенныхъ или мало заложенныхъ имѣній, установленная закономъ премія можетъ оказаться недостаточнымъ побудительнымъ мотивомъ для продажи земли. На основаніи закона 1903 г. до 1 марта 1909 г. было продано 7.271 тыс. акровъ; осталось непроданной земли, которая могла бы перейти въ руки фермеровъ, еще болѣе 9 милл. акровъ. Переходъ земли въ руки фермеровъ, хотя и происходилъ, но настолько медленно, что требованіе принудительнаго выкупа опять было поставлено на очередь. Законъ 1909 г., проведенный либеральнымъ министерствомъ, долженъ былъ устранить недостатки закона 1903 г. И дѣйствительно, новѣйшимъ ирландскимъ земельнымъ закономъ дѣло перехода ирландской земли изъ рукъ крупныхъ землевладѣльцевъ въ руки фермеровъ поставлено на вполнѣ твердое основаніе. Наибольшее принципіальное значеніе имѣетъ допущеніе этимъ закономъ принудительнаго выкупа земли. Кромѣ того, новымъ закономъ значительно увеличены тѣ безвозмездныя доплаты изъ средствъ государственнаго казначейства, которыя были впервые допущены актомъ 1903 г. Считаютъ, что по новому закону это пожертвованіе казны, не подлежащее возврату со стороны фермеровъ, покупателей земли, должно достигнуть, при окончаніи всей операціи, внушительной суммы въ 30 милл. ф. с. Новый законъ расширилъ кругъ лицъ, имѣющихъ право на полученіе ссуды, увеличилъ штаты земельныхъ агентовъ и реформировалъ совѣты, вѣдающіе дѣло землеустройства: въ прежнее время эти совѣты состояли только изъ лицъ по назначенію отъ правительства, теперь же они болѣе, чѣмъ наполовину, будутъ состоять изъ лицъ, выбранныхъ мѣстнымъ населеніемъ.

Итакъ, ирландское земельное законодательство представляетъ собой картину правильнаго развитія въ одномъ направленіи: все болѣе рѣшительныхъ мѣръ для перехода земли въ руки обрабатывающихъ ее земледѣльцевъ. Крупное землевладѣніе, уже теперь сильно сократившееся въ Ирландіи, въ недалекомъ будущемъ должно уступить мѣсто крестьянскому. Для достиженія этой цѣли законъ не останавливается передъ мѣрами, которыя еще недавно показались бы совершенно революціонными и въ корнѣ колеблющими принципъ собственности: ограничивъ право земельнаго собственника—по своему усмотрѣнію назначать плату за пользованіе его землей, законъ сдѣлалъ дальнѣйшій шагъ и призналъ право за правительственной властью принудительно отчуждать земельные участки для надѣленія ими фермеровъ. И все это въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, приводящихъ къ коренному измѣненію распредѣленія земельной собственности во всей странѣ.

Земельная политика Англіи идетъ въ томъ же направленіи, хотя и въ гораздо болѣе скромныхъ размѣрахъ. Послѣднее вполнѣ понятно, такъ какъ потребность въ измѣненіи формъ землевладѣнія въ Англіи чувствуется гораздо меньше. Въ Ирландіи мы наблюдали еще недавно самое рѣзкое противорѣчіе между формами землевладѣнія и формами сельскохозяйственнаго предпріятія: въ то время, какъ землевладѣніе было очень крупнымъ и сконцентрированнымъ въ рукахъ немногихъ лицъ, сельскохозяйственное производство было мелкимъ и не имѣло капиталистическаго характера. Отсюда настоятельная потребность въ измѣненіи формы землевладѣнія и переходѣ земли въ руки земледѣльца. Напротивъ, въ Англіи господствующей формой сельскохозяйственнаго предпріятія является капиталистическая ферма. Между землевладѣльцемъ и земледѣльческимъ рабочимъ стоитъ фермеръ-капиталистъ. Переходъ земли въ руки земледѣльческаго рабочаго потребовалъ бы измѣненія формы сельскохозяйственнаго

производства, что представляетъ собой процессъ, трудно осуществимый.

Однако, на ряду съ крупными фермами въ Англіи существуютъ, хотя и въ меньшинствѣ, и мелкія, крестьянскія фермы. Эти мелкіе фермеры не меньше, чѣмъ ихъ ирландскіе собратья, заинтересованы въ томъ, чтобы между ними и обрабатываемой ими землей не находился совершенно лишній посредникъ, лэндлордъ. И вотъ, мы видимъ, что и въ Англіи за послѣдніе годы законодательство стремится къ облегченію и ускоренію этого процесса—перехода земли въ руки непосредственно обрабатывающихъ ее лицъ.

Среди англійскаго сельскаго населенія никогда не умирало стремленіе къ возрожденію крестьянскаго хозяйства. Для земледѣльческихъ рабочихъ идеаломъ остается и понынѣ собственное хозяйство на собственной землѣ. Это лучше всего видно изъ того, что организаціонное движеніе 70-ыхъ гг. прошлаго вѣка среди земледѣльческихъ рабочихъ, вызванное Джозефомъ Арчемъ, признало своей конечной цѣлью „три акра и корову"—созданіе мелкаго собственнаго хозяйства. Первымъ законодательнымъ актомъ, который ставилъ себѣ цѣлью возстановленіе въ Англіи мелкой земельной собственности, является законъ 1892 г. Цѣль этого закона заключалась, по словамъ его иниціатора, министра земледѣлія Чэплина, въ „возвращеніи населенія къ землѣ, возстановленіи того класса общества, который постепенно уменьшался въ теченіе многихъ лѣтъ и который въ настоящее время быстро исчезаетъ... класса, который обыкновенно назывался іоменами, или, другими словами, класса мелкихъ земельныхъ собственниковъ".

Въ видахъ этого законъ предоставилъ совѣтамъ графствъ право принимать опредѣленныя мѣры для созданія мелкаго крестьянскаго землевладѣнія и хозяйства. Совѣтъ графствъ, желающій приступить къ этимъ мѣрамъ, можетъ дѣйствовать непосредственно или при помощи особо назначенной имъ земельной комиссіи. При покупкѣ земли покупатель вноситъ изъ своихъ средствъ лишь $^1/_5$ покупной суммы, остальныя же $^4/_5$ ссужаются совѣтомъ графства, при чемъ доля этой цѣны можетъ лечь на землю вѣчной рентой, остальная же должна быть погашаема по частямъ. Совѣтъ графства имѣетъ право производить разныя меліораціи, строить на купленной землѣ зданія и пр. и только послѣ этого передавать землю въ пользованіе покупщику. Покупщикъ земли до погашенія всей покупной суммы подлежитъ разнаго рода ограниченіямъ въ пользованіи своей землей; такъ, онъ не можетъ дѣлить своего имѣнія или сдавать его въ аренду безъ разрѣшенія совѣта графства, земля не должна получать иного назначенія, кромѣ сельскохозяйственнаго, построенные на ней дома должны удовлетворять извѣстнымъ гигіеническимъ и санитарнымъ требованіямъ и т. д.

Во время обсужденія этого закона въ парламентѣ либеральная партія настаивала, чтобы совѣтамъ графствъ было предоставлено право принудительнаго выкупа частновладѣльческой земли. Парламентъ, однако, не согласился на это, что и подрѣзало въ корнѣ практическое значеніе закона. Покупка земли въ Англіи крайне затруднительна, такъ какъ значительная часть земли (около $^3/_4$) совсѣмъ не поступаетъ въ продажу благодаря майоратамъ и другимъ юридическимъ ограниченіямъ. Остальная же земля рѣдко продается, ибо она цѣнится въ Англіи не только какъ источникъ дохода, но и какъ предметъ роскоши богатыхъ людей и средство достиженія вліятельнаго общественнаго положенія. Кромѣ того, самый актъ покупки обходится въ Англіи очень дорого и обставленъ множествомъ формальностей. По всѣмъ этимъ причинамъ земля въ Англіи почти не поступаетъ на рынокъ, и совѣты графствъ ничего не могли предпринять для достиженія цѣлей названнаго закона, оставшагося мертвой буквой.

Законъ 1892 г. интересенъ только въ принципіальномъ отношеніи, какъ первая законодательная попытка возстановленія въ Англіи крестьянскаго землевладѣнія. По словамъ Шо Лефевра, законъ этотъ представляетъ собой „интересное смѣшеніе различныхъ противорѣчивыхъ вліяній и по-

литическихъ идей. Онъ стремится въ своей основѣ къ индивидуализму, путемъ умноженія мелкихъ собственниковъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, въ немъ существуетъ опредѣленная тенденція въ сторону національзаціи земли, такъ какъ онъ подчиняетъ пользованіе землей извѣстнымъ ограниченіямъ и условіямъ и устанавливаетъ уплату постоянной ренты. Въ другой своей части законъ содержитъ начатки муниципализаціи земли, поручая снятіе земли совѣтамъ графствъ; и такъ какъ совѣты имѣютъ полномочіе строить дома и постройки для фермъ, то на практикѣ совѣты должны очутиться въ положеніи землевладѣльцевъ по отношенію къ мелкимъ фермерамъ".

Практическое значеніе этого закона было, какъ сказано, совершенно ничтожно. До конца 1906 г. на основаніи этого закона было куплено всего 729 акровъ земли, а число устроенныхъ на купленной землѣ мелкихъ хозяйствъ достигло всего 235. Существеннѣйшими недостатками этого закона, лишившими его всякаго значенія на практикѣ, было, во-первыхъ, принципіальное отрицаніе права принудительнаго выкупа и, во-вторыхъ, требованіе немедленной уплаты пріобрѣтателемъ земли $^1/_5$ покупной суммы изъ своихъ собственн. средствъ. Какъ мы видѣли, это требованіе помѣшало успѣху первыхъ ирландскихъ законовъ, преслѣдовавшихъ ту же цѣль—переходъ земли въ руки мелкихъ производителей. Тотъ же результатъ получился и въ Англіи. Многочисленные свидѣтели, опрошенные парламентскими комиссіями, вполнѣ установили, что земледѣльческое населеніе Англіи отнюдь не стремится пріобрѣтать землю въ собственность, но предпочитаетъ получать ее въ аренду, чтобы сберегать такимъ образомъ для сельскохозяйственныхъ цѣлей капиталъ, который долженъ былъ бы быть затраченъ на самую покупку земли.

Въ виду неуспѣха закона 1892 г., либеральное министерство провело въ 1907 г. новый законъ, который, по словамъ премьера Кэмпбель-Баннермана, долженъ быть „самой смѣлой и величайшей реформой или, во всякомъ случаѣ, величайшимъ измѣненіемъ въ аграрной системѣ страны, предпринятымъ какимъ-либо правительствомъ за многіе годы". Прежде всего, законъ 1907 г. создаетъ спеціальныхъ должностныхъ лицъ, на которыхъ возлагается осуществленіе цѣлей закона—комиссаровъ мелкихъ участковъ, такъ какъ опытъ показалъ, что совѣты графствъ мало интересовались возложеннымъ на нихъ дѣломъ. Эти комиссары должны не просто ожидать спроса на землю со стороны мѣстнаго земледѣльческаго населенія, но всячески создавать этотъ спросъ путемъ самаго широкаго ознакомленія населенія съ новыми порядками пріобрѣтенія земли. Земля можетъ пріобрѣтаться мелкими фермерами какъ въ частную собственность, такъ и въ аренду (и то и другое подъ условіемъ личнаго веденія хозяйства). Совѣтамъ графствъ предоставлено чрезвычайно важное право пріобрѣтать землю для раздробленія ея на мелкіе участки не только путемъ добровольнаго соглашенія съ продавцами, но и принудительнымъ путемъ. Земли, пріобрѣтаемыя принудительнымъ путемъ, ни въ какомъ случаѣ не могутъ быть продаваемы въ частную собственность мелкимъ держателямъ, но должны быть сдаваемы имъ въ аренду. Принудительное пріобрѣтеніе земли можетъ происходить не только путемъ принудительной покупки, но и путемъ принудительной аренды на сроки отъ 14 до 35 лѣтъ, при чемъ по окончаніи этихъ сроковъ принудительная аренда можетъ быть возобновляема неограниченное число разъ. Принудительному отчужденію не могутъ подлежать земли, находящіяся подъ парками, садами, постройками и т. п. характера. Участки въ 50 акровъ и менѣе не подлежатъ принудительному пріобрѣтенію. Земля, принудительно пріобрѣтаемая графскими совѣтами, оцѣнивается тѣмъ же способомъ, какъ и земля, подвергаемая принудительному отчужденію для желѣзныхъ дорогъ и т. под. предпріятій. Ни при принудительной покупкѣ, ни при принудительной арендѣ самый фактъ принудительнаго характера даннаго акта не можетъ служить основаніемъ для повышенія цѣны или арендной платы за землю. Министерство земледѣлія и графскіе

совѣты уполномочены способствовать образованію кооперативныхъ обществъ и банковъ мелкаго кредита, съ цѣлью облегченія устройства мелкихъ участковъ, и имъ позволяется выдавать для этой цѣли соотвѣтствующія ссуды.

Законъ этотъ, срокъ дѣйствія котораго начался только съ 1 янв. 1908 г., представляетъ собой мѣру не только огромнаго принципіальнаго значенія, но долженъ пріобрѣсти въ будущемъ огромное значеніе и на практикѣ. Чрезвычайно знаменательно, что въ основу его положено не насажденіе мелкой крестьянской собственности, но націонализація земли, какъ средство для перехода земли въ руки трудящагося населенія. На послѣднее, т.-е. на то, что новый законъ представляетъ собой торжество принципа націонализаціи земли, указывали не только противники законопроекта въ парламентѣ, при его обсужденіи тамъ, но и друзья законопроекта. Необходимость отказаться отъ принципа мелкой земельной собственности мотивировалась, въ глазахъ творцовъ закона, тѣмъ, что принудительно отчужденная земля не должна перейти въ частную собственность другого лица, ибо этимъ была бы совершена очевидная несправедливость по отношенію къ первому владѣльцу ея. Что касается земли, покупаемой совѣтами графствъ на основаніи добровольнаго соглашенія, то она можетъ, по усмотрѣнію совѣтовъ, или отдаваться въ аренду или перепродаваться въ частную собственность. Однако, законъ настолько предпочитаетъ аренду частной собственности, что онъ ничего не предпринялъ для облегченія покупки земли въ собственность — напр., путемъ пониженія доли покупной суммы, которая должна вноситься покупателемъ изъ собственныхъ средствъ. Попрежнему покупатель долженъ вносить $^1/_5$ цѣны покупаемой земли изъ собственныхъ средствъ, хотя раньше многіе друзья крестьянскаго землевладѣнія предлагали значительно понизить эту долю.

Что касается до принципа принудительнаго отчужденія, то не нужно представлять себѣ дѣло такъ, какъ будто имѣется въ виду принудительно отчудить бо́льшую часть крупной земельной собственности въ Англіи. Главный защитникъ билля въ парламентѣ, Гаркортъ, энергично протестовалъ противъ такого пониманія смысла новаго закона. „Я лично, — заявилъ онъ,—не вѣрю, чтобы часто пришлось примѣнять принужденіе, заключающееся въ этомъ биллѣ, такъ какъ я думаю, что одно его существованіе послужитъ стимуломъ для добровольнаго дѣйствія". По мнѣнію другого дѣятельнаго защитника билля въ парламентѣ, Форстера, „принужденіе составляетъ сущность и ядро билля не потому, чтобы имѣлось въ виду примѣнять принужденіе въ ущербъ землевладѣльцамъ, а потому, что, располагая принужденіемъ на заднемъ планѣ, можно будетъ добывать землю на лучшихъ и болѣе дешевыхъ условіяхъ".

До 31 дек. 1910 г. графскими совѣтами было отчуждено въ общей сложности 89.253 акра, изъ числа которыхъ 53.642 акра были куплены, а 35.611 акр. были арендованы. Кромѣ того, черезъ посредство совѣтовъ въ 2.192 случаяхъ были заключены добровольные договоры объ арендѣ между землевладѣльцами и мелкими арендаторами. Но число ходатайствъ о пріобрѣтеніи земли гораздо больше и достигло къ тому же времени 30.886 на общую площадь въ 507.377 акр. Большая часть этихъ ходатайствъ осталась, какъ видно, по разнымъ причинамъ неудовлетворенной. Случаи принудительнаго пріобрѣтенія земли очень рѣдки — всего ихъ было до указаннаго срока 276. Въ 27 случаяхъ земля пріобрѣталась кооперативными организаціями, при чемъ въ среднемъ на такой кооперативъ приходилось 734 акра. Законъ 1907 г. не лишенъ крупныхъ недостатковъ, главнѣйшимъ изъ которыхъ является то, что во главѣ всего дѣла оставлены попрежнему совѣты графствъ, находящіеся подъ преобладающимъ вліяніемъ землевладѣльцевъ. Несочувствіе совѣтовъ развитію крестьянскаго хозяйства сильно тормозитъ благотворное дѣйствіе закона 1907 г. Очевидно, за этимъ закономъ должны послѣдовать другіе, которые доставятъ окончательное торжество намѣченной грандіозной аграрной реформѣ въ Англіи.

Во *Франціи* земельное законодательство также все болѣе склоняется въ сторону охраны и развитія крестьянскаго хозяйства. Въ этомъ смыслѣ весьма интересенъ изданный въ 1909 г. французскій законъ о неотчуждаемой семейной собственности. Законъ этотъ явился въ результатѣ продолжительной агитаціи, длящейся уже болѣе 15 лѣтъ и направленной на перенесеніе во Францію американскаго законодательства о такъ назыв. „гомстедахъ“ (*см.*). Согласно этому законодательству, которое дѣйствуетъ въ большинствѣ штатовъ и территорій Американскаго Союза, извѣстная минимальная часть имущества, въ частности земельный участокъ извѣстныхъ минимальныхъ размѣровъ, не подлежитъ отчужденію за долги. Это право въ нѣкоторыхъ штатахъ устанавливается общимъ закономъ, безъ всякаго особаго пожеланія со стороны собственника, въ другихъ оно предоставляется собственнику только въ случаѣ особаго заявленія съ его стороны и внесенія имущества въ соотвѣтствующіе офиціальные регистры. Значеніе этого законодательства было очень преувеличено въ Европѣ благодаря тому, что его недостаточно разграничивали отъ другого общаго закона для всей территоріи Союза, согласно которому каждому американскому гражданину предоставляется право получить за незначительную плату участокъ земли въ свое пользованіе изъ государственной земли Союза, при чемъ этотъ участокъ земли, до окончательнаго перехода его въ собственность поселенца, точно также не подлежитъ отчужденію за ранѣе сдѣланные долги. Нечего и говорить, какое огромное значеніе для всего экономическаго развитія Америки имѣла эта возможность для каждаго желающаго гражданина страны получать участокъ земли въ свое пользованіе. Но для возможности такового требовалась, прежде всего, наличность свободной, пригодной для сельскаго хозяйства, государственной земли. Когда свободная земля истощилась, то и это право стало мертвой буквой. Однако, законодательство о *гомстедахъ* также содѣйствовало укрѣпленію крестьянскаго хозяйства въ Америкѣ. Оно нашло горячаго защитника въ лицѣ Рудольфа Мейера, а также Ле-Пле и его школы, которые постарались познакомить съ этимъ законодательствомъ европейскую публику. Недавно изданный французскій законъ о „неотчуждаемой семейной собственности“ воспроизводитъ существенныя черты американскаго законодательства съ нѣкоторыми измѣненіями и дополненіями. Семейная собственность, вводимая новымъ закономъ, не можетъ быть отчуждена за долги; по отношенію къ ней имѣются извѣстныя ограниченія относительно закладa ея и продажи. Семейная собственность не можетъ превосходить извѣстнаго наибольшаго размѣра. Она можетъ состоять изъ дома или изъ земли. Продажа семейной собственности не можетъ происходить безъ согласія жены и дѣтей. Въ случаѣ смерти собственника, семейная собственность можетъ быть продолжена до совершеннолѣтія младшаго ребенка, при чемъ остальнымъ сонаслѣдникамъ могутъ быть выданы за отсрочку дѣлежа денежныя обязательства, если они не пользуются семейной собственностью. Вдовецъ или вдова имѣютъ право требовать передачи имъ въ исключительную собственность оставшуюся семейную недвижимость подъ условіемъ соотвѣтствующаго удовлетворенія другихъ сонаслѣдниковъ.

Въ *Германіи* распространенію крестьянскаго хозяйства служитъ *колонизаціонная политика прусскаго правительства* въ восточныхъ провинціяхъ Пруссіи, но политика эта преслѣдуетъ на первомъ планѣ не экономическія, а политическія цѣли. Законы послѣдняго времени о рентныхъ имѣніяхъ, давая возможность крупнымъ владѣльцамъ передавать свои имѣнія въ вѣчную аренду мелкимъ земледѣльцамъ, также содѣйствуютъ росту крестьянскаго хозяйства.

Наиболѣе рѣшительныя мѣры для раздробленія крупной земельной собственности принимаются въ *австралійскихъ колоніяхъ*. Нигдѣ идеи Генри Джорджа о вредѣ земельной собственности и объ уничтоженіи частновладѣльческаго дохода путемъ земель-

наго обложенія не встрѣтили такого горячаго сочувствія и такой поддержки, какъ въ этихъ новыхъ странахъ, не связанныхъ традиціями и удивляющихъ весь міръ смѣлостью своего соціальнаго законодательства. Земельное обложеніе въ австралійскихъ колоніяхъ преслѣдуетъ на первомъ планѣ опредѣленныя соціально-политическія цѣли, а именно, борьбу съ крупной земельной собственностью и съ земельными спекуляціями и развитіе крестьянскаго хозяйства.

Во главѣ австралійскихъ колоній идетъ въ этомъ отношеніи *Новая Зеландія*. Въ 1892 г. въ этой колоніи былъ введенъ поземельный налогъ, отъ котораго были совершенно избавлены всѣ владѣнія цѣнностью ниже 500 ф. ст. Для болѣе крупныхъ земельныхъ участковъ обложеніе имѣло прогрессивный характеръ, при чемъ наибольшихъ размѣровъ налогъ достигалъ для имѣній, цѣнностью выше 210 тыс. ф. ст., доходя до 1,26% ихъ цѣнности. Для землевладѣльцевъ, не живущихъ въ своихъ имѣніяхъ, налогъ повышается на 20%. Результаты этой законодательной мѣры оказались весьма благопріятными: новый налогъ далъ возможность понизить нѣкоторые косвенные налоги и содѣйствовалъ раздробленію крупныхъ имѣній. Правительство, проведшее налогъ, пріобрѣло огромную популярность и получило на слѣдующихъ выборахъ подавляющее большинство голосовъ, при чемъ оппозиція налогу въ странѣ почти исчезла. Въ 1894 году въ Новой Зеландіи былъ принятъ законъ, разрѣшающій правительству производить *принудительный выкупъ* частновладѣльческой земли для надѣленія землей мелкихъ фермеровъ. Иниціатива выкупки земли принадлежитъ министру земледѣлія. Особая комиссія ведетъ переговоры съ собственникомъ о пріобрѣтеніи имѣнія. Если соглашеніе не достигнуто, то особый судъ, въ составъ котораго входятъ представители какъ правительства, такъ и собственника земли, можетъ предписать принудительное отчужденіе земли по цѣнѣ, установленной тѣмъ же судомъ. Принудительному отчужденію не могутъ подлежать имѣнія меньше опредѣленнаго размѣра. При принудительномъ отчужденіи болѣе крупныхъ имѣній землевладѣлецъ имѣетъ право оставить за собой земельный участокъ, соотвѣтствующій этому размѣру. Земля, купленная такимъ образомъ, разбивается на мелкіе участки и отдается въ вѣчную аренду фермерамъ за неизмѣнную плату. Хотя число имѣній, купленныхъ въ порядкѣ принудительнаго отчужденія, и не велико, тѣмъ не менѣе законъ о принудительномъ отчужденіи весьма сильно содѣйствуетъ покупкѣ имѣній государствомъ, будучи серьезной угрозой несговорчивымъ землевладѣльцамъ. Аналогичное аграрное законодательство имѣется и въ нѣкоторыхъ другихъ австралійскихъ колоніяхъ. Прогрессивный поземельный налогъ получаетъ въ нихъ все большее распространеніе (*см.* подробнѣе I, 152/7).

V. Земельный вопросъ въ Россіи. А. Распространеніе крестьянскаго хозяйства. Въ 1905 г. землевладѣніе распредѣлялось въ 50 губерніяхъ Европейской Россіи слѣдующимъ образомъ:

	милл. дес.
земель крестьянскихъ надѣльныхъ . .	139
„ въ частномъ владѣніи , ...	102
„ государства, церк. и учрежденій .	155

Чтобы оцѣнить значеніе этихъ цифръ нужно, прежде всего, не упускать изъ виду, что далеко не всѣ эти земли въ равной мѣрѣ служатъ сельскохозяйственнымъ цѣлямъ. Такъ, огромная площадь государственной земли совершенно не соотвѣтствуетъ дѣйствительнымъ размѣрамъ земельнаго фонда, пригоднаго для хлѣбопашества и находящагося въ распоряженіи казны, такъ какъ значительно большая часть этой площади занята лѣсомъ и совершенно непригодна для земледѣлія. Большая часть государственной земли сосредоточена въ трехъ сѣверныхъ губерніяхъ и по своему характеру не отличается отъ сибирской тайги. Пахотныхъ земель казенныхъ и удѣльныхъ насчитывается всего около 6 милл. дес.; кромѣ того, небольшая часть казенной и удѣльной лѣсной земли можетъ быть непосредственно обращена на нужды земледѣлія, но всего такихъ земель врядъ ли наберется болѣе нѣсколькихъ милліоновъ дес.

Что касается до частновладѣльческой земли, то значительная часть ея находится въ рукахъ крестьянскихъ обществъ и товариществъ—такихъ земель всего $11^1/_2$ милл. дес.; всѣ эти земли перешли въ руки крестьянъ путемъ покупки. Кромѣ того, болѣе 4 милл. дес. принадлежитъ не крестьянскимъ (преимущественно торговопромышленнымъ) товариществамъ. Земель въ личной собственности имѣется, такимъ образомъ, всего около 86 милл. дес. Эти 86 милл. дес. слѣдующимъ образомъ распредѣлены между различными категоріями владѣльцевъ.

Размѣръ владѣнія.	Число владѣльцевъ. (тысячи).	Общая площадь. милл. дес.	%
до 50 дес.	619	6,5	7,6
отъ 50 до 500 дес. .	106	17,3	20,2
„ 500 до 1.000 дес.	14	9,8	11,4
свыше 1.000	14	52,1	60,8
Всего . . .	753	85,8	100

Эти данныя указываютъ на чрезвычайную сконцентрированность нашего частнаго землевладѣнія; немногимъ менѣе двухъ третей всей земли находится въ рукахъ очень крупныхъ собственниковъ, имѣнія которыхъ превышаютъ 1.000 дес. Ничтожная кучка собственниковъ — менѣе 14 тысячъ— владѣетъ 52 милл. дес.

Въ распоряженіи крестьянскаго хозяйства въ различныхъ его видахъ находилось, такимъ образомъ, въ 1905 г. около 157 милл. дес. (139 милл. дес. надѣльной земли, $11^1/_2$ милл. дес. земли, купленной крестьянскими обществами и товариществами, и 6,5 милл. дес. земли, принадлежащей мелкимъ владѣльцамъ, имѣющимъ не болѣе 50 дес. на владѣніе и ведущимъ, въ большинствѣ, хозяйство крестьянскаго типа, т. е. участвуя личнымъ трудомъ въ производствѣ).

Эти данныя относятся къ 1905 г. Съ тѣхъ поръ крестьянское землевладѣніе значительно расширилось. За 1906—1909 гг. Крестьянскимъ банкомъ куплено для перепродажи крестьянамъ 3.409.276 дес. Около 2,5 милл. дес. пріобрѣтено при помощи банка самими крестьянами непосредственно у частныхъ владѣльцевъ. Эти 6 милл. дес. соотвѣтственно увеличиваютъ фондъ крестьянскаго хозяйства.

Затѣмъ, на основаніи указовъ 12 и 27 августа 1906 г., казенныя и удѣльныя земли, находящіяся въ сельскохозяйственной эксплуатаціи, должны быть (за нѣкоторыми незначительными исключеніями), по мѣрѣ истеченія сроковъ дѣйствующихъ арендныхъ договоровъ, перепроданы крестьянамъ. Кромѣ того, крестьянамъ должны быть перепроданы и нѣкоторыя лѣсныя угодья, принадлежащія теперь казнѣ и пригодныя для сельскохозяйственной культуры.

Но все это далеко не полно характеризуетъ истинное значеніе въ Россіи крестьянскаго хозяйства. Крестьяне ведутъ хозяйство не только на своей землѣ, но и на землѣ, арендуемой у частныхъ владѣльцевъ. Точное количество земли, арендуемой крестьянами у частныхъ хозяевъ, неизвѣстно, но обыкновенно считаютъ, что такой земли не менѣе 20—25 милл. дес. Казенныя и удѣльныя земли арендуются преимущественно также крестьянами.

Такимъ образомъ, въ сферу крестьянскаго хозяйства входитъ въ Россіи никакъ не менѣе 185 милл. дес. земли. Что касается до капиталистическаго земледѣлія, то для опредѣленія его распространенія въ Россіи нужно имѣть въ виду, что весьма значительная часть частновладѣльческой земли — по даннымъ 1887 г., свыше 41%—находится подъ лѣсомъ, а на пашню приходится только 37% (на крестьянской надѣльной землѣ пашня составляетъ 60,5% земли).

По подсчетамъ г. Огановскаго, на частновладѣльческой землѣ засѣвается около 18 милл. дес., изъ которыхъ 11 милл. сдается въ аренду крестьянамъ, и только 7 милл. дес. находится въ экономической обработкѣ. На долю капиталистическаго земледѣлія въ Россіи приходится, слѣдовательно, совершенно ничтожная площадь земли, сравнительно съ площадью крестьянскаго земледѣлія.

При этомъ еще нужно имѣть въ виду, что въ томъ случаѣ, когда помѣщикъ ведетъ хозяйство за собственный счетъ, онъ нерѣдко ведетъ его при помощи инвентаря крестьянина (отработочная система, испольщина и т. д.). Во всѣхъ этихъ случаяхъ земледѣльческое производство носитъ еще въ значительной

мѣрѣ крестьянскій характеръ—капиталистическаго земледѣлія, въ его полномъ развитіи, еще нѣтъ, такъ какъ орудія труда еще принадлежатъ рабочему.

Итакъ, въ Россіи безусловно господствуетъ крестьянское хозяйство. Въ рукахъ крупныхъ землевладѣльцевъ находится еще крупная земельная площадь, но площадь эта не только не растетъ, а правильно сокращается подъ напоромъ крестьянскаго земледѣлія. Вся исторія мобилизаціи земли послѣ освобожденія крестьянъ есть исторія убыли крупнаго землевладѣнія.

При освобожденіи крестьянъ дворяне, по даннымъ А. А. Рихтера, имѣли въ 44 губерніяхъ 79,1 милл. дес. Въ 1905 г. въ тѣхъ же губерніяхъ оставалось лишь 47,8 милл. дес. — дворяне утратили 31.3 милл. дес., изъ которыхъ около 15 милл. перешло къ трудовому крестьянству, а остальные 16 милл. дес. перешли въ руки купцовъ, мѣщанъ и крестьянъ-капиталистовъ.

При этомъ крайне характерно, что земля, попадающая въ руки капиталистовъ, не имѣетъ характера прочной собственности и легко возвращается опять на рынокъ, являясь для своихъ владѣльцевъ предметомъ спекуляціи, въ противоположность землѣ, находящейся въ распоряженіи мелкихъ владѣльцевъ, разстающихся съ ней только подъ вліяніемъ крайней необходимости.

Б. Крестьянское малоземелье. Наше крестьянство отнюдь не является однородной массой: въ немъ имѣются группы крупнаго, средняго и мелкаго крестьянства, постепенно переходящаго въ сельскій пролетаріатъ. Значительное большинство крестьянства, однако, не принадлежитъ ни къ чистому пролетаріату, ни къ крупному крестьянству и ведетъ болѣе или менѣе самостоятельное хозяйство безъ помощи наемнаго труда. И именно въ средѣ этого крестьянства рѣзко почувствовался за послѣднее время тотъ кризисъ, который у насъ носитъ названіе крестьянскаго малоземелья.

Исходнымъ пунктомъ развитія аграрныхъ отношеній въ современной Россіи являются условія *освобожденія крестьянъ*. Какъ извѣстно, наше дворянство въ массѣ отнюдь не желало освобожденія крестьянъ и оказало упорное сопротивленіе правительству, когда оно силою вещей должно было принять въ свои руки дѣло освобожденія. Въ средней черноземной полосѣ земля уже въ то время имѣла сравнительно высокую цѣну, а рабочія руки были дешевы; помѣщики этого района, не имѣя возможности воспрепятствовать освобожденію, желали, во всякомъ случаѣ, сохранить землю за собой и отпустить крестьянина на волю безъ всякой земли. Напротивъ, въ малоплодородныхъ губерніяхъ промышленнаго района дворянство не имѣло никакого основанія особенно дорожить крестьянской землей, и здѣсь безземельное освобожденіе крестьянъ не находило себѣ сторонниковъ; здѣсь помѣщики готовы были уступить крестьянамъ ихъ надѣлы, но подъ условіемъ высокаго выкупа.

Такимъ образомъ, среди дворянства никоимъ образомъ не могла встрѣтить сочувствія программа редакціонныхъ комиссій, сводившаяся къ сохраненію за крестьянами всего ихъ земельнаго владѣнія, при невысокомъ выкупѣ, ни въ какомъ случаѣ не превышающемъ цѣнности выкупаемой земли.

Редакціонныя комиссіи полагали необходимымъ вообще сохранить за крестьянами всю землю, которой они владѣли въ моментъ освобожденія. Однако, изъ этого общаго правила комиссіи допускали изъятія, и въ этихъ видахъ онѣ предполагали установить нормы высшихъ и низшихъ надѣловъ. Надѣлъ крестьянина ни въ какомъ случаѣ не долженъ былъ превысить при освобожденіи высшей нормы, и если дѣйствительное землевладѣніе крестьянъ даннаго района превышало эту норму, то часть крестьянской земли должна была отойти помѣщику. Съ другой стороны, низшая норма имѣла то значеніе, что, если дѣйствительное землевладѣніе крестьянъ даннаго имѣнія не достигало ея, то крестьяне должны были получить прирѣзку земли за счетъ земли помѣщика. Высшія нормы были при этомъ разсчитаны такъ, чтобы отрѣзки крестьянской земли могли имѣть мѣсто только въ исключительныхъ случаяхъ. Низшіе надѣлы должны были составлять

$^2/_5$ высшихъ. Нормы высшаго надѣла колебались для губерній нечерноземной полосы между $3^1/_4$—8 дес., для черноземной не степной полосы—между 3—$4^1/_2$, для степной—между $6^1/_2$—12 дес. на душу м. п. Эти высшіе надѣлы, по мнѣнію комиссій, не только не были преувеличены, но „только что обезпечивали существованіе крестьянъ“ и „ни въ какомъ случаѣ не подлежали дальнѣйшему пониженію“.

Однако, дворянство оказало энергичное сопротивленіе предположеніямъ комиссій, и, послѣ обсужденія этихъ предположеній на мѣстахъ и въ Государственномъ Совѣтѣ, высшій надѣлъ почти повсемѣстно былъ значительно урѣзанъ. Въ томъ же направленіи были измѣнены и другія земельныя предположенія комиссій. Былъ сокращенъ размѣръ низшаго надѣла до $^1/_3$ высшаго, и было введено новое правило относительно дарственныхъ надѣловъ: помѣщикамъ было предоставлено, по добровольному соглашенію ихъ съ крестьянами, уступать крестьянамъ безъ всякаго выкупа и платы четверть нормальнаго надѣла. Вся остальная крестьянская земля поступала въ такомъ случаѣ въ собственность помѣщика.

Въ результатѣ всѣхъ этихъ измѣненій, принципіальное требованіе редакціонныхъ комиссій о сохраненіи крестьянскаго землевладѣнія въ несокращенномъ размѣрѣ далеко не было осуществлено, и крестьяне получили при освобожденіи не болѣе, въ среднемъ для всей имперіи, какъ $^4/_5$ той земли, которой они владѣли до освобожденія, при чемъ, однако, въ различныхъ губерніяхъ сокращеніе оказалось весьма различнымъ. Такъ, напр., въ Рязанской губ. сокращеніе было очень невелико, и крестьяне получили вмѣсто 1.070 тыс. дес., которыми они владѣли до освобожденія, почти ровно 1 мил. дес., т.-е. сокращеніе было ничтожно. Но, напр., въ Воронежской губ. крестьяне получили вмѣсто 722 тыс. дес. всего 570 тыс., въ Новгородской—вмѣсто 1.600 тыс. только 1.045 тыс. дес.

Дарственный надѣлъ получило 640 тыс. душъ, т. е. небольшая доля освобожденныхъ крестьянъ, но дѣло въ томъ, что число дарственниковъ по отдѣльнымъ губерніямъ и районамъ было далеко не одинаково, и въ нѣкоторыхъ губерніяхъ оно достигало весьма значительныхъ цифръ. Такъ, въ Воронежской, Симбирской, Казанской, Екатеринославской губ. дарственники составили около четверти бывшихъ крѣпостныхъ крестьянъ; въ Пермской, Саратовской, Таврической, Вятской—около трети, а въ Уфимской и Самарской даже около двухъ пятыхъ; наконецъ, въ Оренбургской губерніи—около трехъ четвертей. Крестьяне соглашались принимать дарственный надѣлъ отчасти подъ вліяніемъ принужденія, отчасти же тутъ играла роль и надежда, что помѣщичья земля все равно достанется имъ рано или поздно, и что поэтому лучше не платить совсѣмъ выкупа, чѣмъ немедленно связывать себя выкупными обязательствами.

Дарственные крестьяне составили группу сильно малоземельныхъ крестьянъ, непосредственно созданную крестьянской реформой. Но, кромѣ того, по условіямъ освобожденія, немало крестьянъ получили свободу безъ всякаго земельнаго обезпеченія; именно, всѣ дворовые крестьяне, которыхъ къ моменту освобожденія было болѣе 720 тыс. душъ м. п., а также и тѣ крестьяне, которые перечислились въ мѣщане и потому не получили надѣла. Эти перечисленія дѣлались отчасти подъ вліяніемъ принужденія со стороны помѣщиковъ, отчасти подъ вліяніемъ другихъ обстоятельствъ и соображеній.

Самый способъ отвода надѣла нерѣдко былъ такого рода, что послужилъ источникомъ для значительнаго стѣсненія крестьянскаго хозяйства. Надѣлы нерѣдко отводились чересполосно съ помѣщичьей землей, помѣщичья земля иногда отрѣзывала крестьянъ отъ водопоя, отъ ихъ усадебъ и т. д.

Въ среднемъ по всей Россіи, бывшіе помѣщичьи крестьяне получили по 3,2 десятины надѣла на ревизскую душу. Земельные надѣлы ихъ оказались значительно болѣе низкими, чѣмъ надѣлы бывшихъ государственныхъ крестьянъ, получившихъ 6,7 дес. на рев. душу, и бывшихъ удѣльныхъ съ надѣломъ въ 4,9 дес. на душу.

Что касается до выкупной суммы, то принципіально предполагалось, что выкупу ни въ какомъ случаѣ не должна подлежать самая личность крестьянина, а лишь отводимая ему земля. Однако, дѣйствительность показала совсѣмъ иное. Дворяне, особенно въ нечерноземныхъ губерніяхъ, настаивали на томъ, чтобы выкупалась и личность крестьянина. Такъ, тверской губернскій комитетъ открыто заявилъ, что выкупаться должны не только „земли, отведенныя крестьянамъ, но и личность крѣпостныхъ". И хотя съ высоты трона было указано, что „личность крѣпостныхъ и обязательный ихъ трудъ выкупу подлежать не могутъ", тѣмъ не менѣе дворяне добились своего. Чтобы достигнуть выкупа и личности крестьянина, поборники дворянскихъ интересовъ среди высшей бюрократіи придумали такъ назыв. „подесятинную градацію" обложенія. А именно, при расчетѣ выкупной суммы первая десятина расцѣнивалась выше, чѣмъ вторая, третья ниже второй и т. д. — на томъ, якобы, основаніи, что чѣмъ меньше земли у крестьянина, тѣмъ тщательнѣе онъ ее обрабатываетъ. На самомъ же дѣлѣ эта подесятинная градація представляла собой не что иное, какъ именно выкупъ обязательнаго труда крестьянина: съ первой десятиной, расцѣниваемой очень высоко, выкупалась и личность крестьянина, а расцѣнка послѣдующихъ десятинъ болѣе или менѣе соотвѣтствовала дѣйствительной цѣнности земли. Эта же тенденція не менѣе ясно выразилась и въ томъ, что при вычисленіи выкупной суммы исходили не только изъ опредѣленія достоинства и качества земли, но и изъ учета посторонніхъ, неземледѣльческихъ заработковъ крестьянина. Благодаря этому учету, оказалось, что земли въ неплодородной нечерноземной полосѣ, гдѣ посторонніе заработки крестьянъ были велики, и были расцѣнены, въ общемъ, не ниже, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и выше, чѣмъ въ черноземныхъ губерніяхъ.

Такимъ образомъ, по общему правилу, въ основу обложенія было положено начало обратной пропорціональности между размѣрами надѣла и тяжестью обложенія: чѣмъ надѣлъ былъ меньше, тѣмъ выше была обложена десятина.

Какъ мы видимъ, условія освобожденія крестьянъ были таковы, что крестьяне, правда, получили землю, но значительно меньше, чѣмъ имѣли ея до освобожденія, и эта земля была обложена очень высокими платежами, значительно превышавшими ея чистую доходность, и притомъ платежи эти были тѣмъ больше на десятину, чѣмъ меньше былъ надѣлъ.

Положеніе бывшихъ государственныхъ и бывшихъ удѣльныхъ крестьянъ было гораздо лучше, такъ какъ они не только получили значительно большіе надѣлы, но и были обложены гораздо меньшими платежами. При поземельномъ устройствѣ крестьянъ этихъ категорій не приходилось встрѣчаться съ сопротивленіемъ дворянъ, и поэтому положеніе ихъ, при полученіи свободы, не только не ухудшилось, но даже улучшилось. Такъ, бывшіе *удѣльные крестьяне* получили, при отводѣ имъ надѣловъ по положенію 1863 г., по всѣмъ губерніямъ, кромѣ Симбирской, болѣе значительные, въ общемъ, надѣлы, чѣмъ имѣли ихъ раньше. Земельное же обезпеченіе государственныхъ крестьянъ было и раньше такъ велико, что потребности въ расширеніи ихъ надѣловъ почти не ощущалось. Оброчные же платежи у бывшихъ государственныхъ крестьянъ были значительно ниже, чѣмъ у бывшихъ помѣщичьихъ: въ среднемъ для всей Россіи, бывшіе помѣщичьи крестьяне должны были платить 1 руб. 31 к. съ десятины, а бывшіе государственные только 83 к. По отдѣльнымъ же губерніямъ эта разница была гораздо значительнѣе; такъ, въ Ставропольской губ. платежи помѣщичьихъ крестьянъ превышали втрое платежи государственныхъ, въ Самарской разница эта достигала 142% и т. д.

Вопросъ о степени достаточности земельнаго обезпеченія освобожденныхъ крестьянъ и тяжести лежащихъ на нихъ платежей былъ впервые изслѣдованъ статистическимъ путемъ извѣстнымъ статистикомъ Янсономъ въ

его работѣ „Опытъ статистическаго изслѣдованія о крестьянскихъ надѣлахъ и платежахъ". Книга эта произвела огромное впечатлѣніе на современниковъ и до настоящаго времени не утратила интереса (вышла въ 1878 г.). Янсонъ пришелъ къ тому выводу, что земельное обезпеченіе большей части нашего крестьянства совершенно недостаточно, и лежащіе на землѣ платежи не покрываются ея доходностью. Въ особенности неудовлетворительно положеніе бывшихъ помѣщичьихъ крестьянъ. „Податная система и аграрное законодательство наше,—такъ закончилъ Янсонъ свою знаменитую книгу,—не могутъ долѣе оставаться въ настоящемъ видѣ безъ серьезныхъ опасностей для благоденствія и настоящаго и будущихъ поколѣній".

Статистическіе расчеты Янсона были далеко не безупречны, въ виду неудовлетворительности тѣхъ свѣдѣній, на которыя онъ не могъ не опираться, по отсутствію лучшихъ; такъ, въ настоящее время нельзя поддерживать выводовъ Янсона относительно неудовлетворительности обезпеченія землей бывшихъ государственныхъ крестьянъ. Но, въ общемъ, его выводы были хотя и преувеличены, но близки къ истинѣ.

Отчасти подъ вліяніемъ работы Янсона, правительство, начиная съ восьмидесятыхъ годовъ, предприняло рядъ финансовыхъ реформъ, направленныхъ къ пониженію обложенія крестьянской земли—отмѣнило подушную подать и значительно понизило выкупные платежи, пока они не были, уже послѣ крестьянскаго движенія 1905 г., совершенно отмѣнены. Одновременно съ этимъ, доходность и цѣнность земли значительно повысились. Такимъ образомъ, въ настоящее время уже не можетъ быть и рѣчи о превышеніи чистой доходности крестьянской земли лежащими на ней платежами. Земля перестала быть бременемъ для крестьянина, каковымъ она являлась въ нѣкоторыхъ нечерноземныхъ районахъ въ семидесятыхъ годахъ, и получила для крестьянина очень высокую цѣнность.

Но именно поэтому недостаточность земельнаго обезпеченія крестьянъ стала чувствоваться еще рѣзче. Со времени освобожденія крестьянъ крестьянское населеніе значительно увеличилось по своей численности, и въ настоящее время на наличную душу крестьянскаго населенія приходится значительно меньше половины того надѣла, который крестьяне получили при освобожденіи.

Болѣе подробныя данныя имѣются лишь относительно нѣкоторыхъ отдѣльныхъ губерній.—Такъ, напр., въ Саратовской губ. почти двѣ трети крестьянъ имѣли не менѣе полнаго указнаго надѣла при выходѣ на волю; въ настоящее же время такимъ надѣломъ владѣютъ только 28% крестьянъ. Въ Курской губ. бывшіе помѣщичьи крестьяне, получившіе высшій надѣлъ, по $2^3/_4$ дес. на ревизскую душу, теперь имѣютъ всего не болѣе десятины на наличную душу. Въ Симбирской губ. бывшіе помѣщичьи крестьяне при освобожденіи имѣли по 2,6 дес. на душу, а въ 1900 г. менѣе десятины. Въ общемъ, земельное обезпеченіе крестьянъ, по словамъ А. А. Кауфмана, „почти вездѣ упало до половины, а во многихъ мѣстахъ—и до трети отведенной при выходѣ на волю душевой пропорціи".

Въ 1905 г. средній надѣлъ *крестьянскаго двора* для всей Россіи былъ равенъ 11,1 десятинъ, но при этомъ размѣры средняго надѣла въ различныхъ губерніяхъ были очень различны, начиная съ 3,8 дес. въ Подольской губ. и кончая 65,1 дес. (въ Олонецкой губ.). Крестьянскихъ дворовъ, имѣющихъ до 5 дес. на дворъ надѣльной земли, въ 1905 г. считалось, по официальному подсчету, 2.856 тысячъ, или около четверти всего числа крестьянскихъ дворовъ. Дворовъ съ надѣломъ не болѣе 10 десятинъ на дворъ считалось во всей Россіи 5.072 тыс., или 42% всѣхъ крестьянскихъ дворовъ. Но, напр., въ заднѣпровскомъ районѣ (Волынская, Кіевская, Подольская, Бессарабская, Херсонская губерніи) процентъ крестьянскихъ дворовъ съ надѣломъ до 5 дес. на дворъ достигалъ 52 по отношенію ко всему числу крестьянскихъ дворовъ, въ днѣпровско-донскомъ (Черниговская, Полтавская, Орловская, Курская, Харьковская, Воронежская губ.)—34.

Вопросъ крестьянскаго малоземелья является, по общему признанію, самымъ острымъ соціальнымъ вопросомъ современной Россіи. Хотя средній надѣлъ крестьянскаго двора въ Россіи и превышаетъ 10 дес., но, въ виду неравномѣрнаго распредѣленія надѣльной земли между различными районами и различными группами крестьянства, у очень значительной части крестьянъ надѣлъ гораздо меньше, площадь же земли, купленной крестьянами при помощи Крестьянскаго банка и за свой счетъ, слишкомъ незначительна, чтобы компенсировать недостаточность надѣловъ.

При этомъ бросается въ глаза, что на малоземелье жалуются крестьяне съ самымъ различнымъ земельнымъ обезпеченіемъ. Крестьянское движеніе 1905 г., выставившее требованіе увеличенія земельнаго обезпеченія крестьянства, широко разлилось по всей Россіи и охватило собой не только центральный черноземный и юго-западный районы, гдѣ земельная тѣснота чувствуется очень сильно, но и Поволжье, гдѣ крестьянскіе надѣлы сравнительно велики. Земли требовали не только тѣ группы крестьянскаго населенія, которыя имѣютъ ея значительно меньше средняго земельнаго обезпеченія крестьянскаго двора въ данномъ районѣ, но и вся масса средняго крестьянства. Именно въ этомъ и заключалась сила крестьянскаго движенія.

Этотъ болѣе или менѣе всеобщій характеръ требованія земли, несмотря на крайне различную степень фактическаго земельнаго обезпеченія, доказываетъ, что малоземелье, отъ котораго страдаетъ наше крестьянство, коренится, прежде всего, въ несоотвѣтствіи техники крестьянскаго хозяйства размѣру земельнаго обезпеченія. Чѣмъ интенсивнѣе система земледѣлія, тѣмъ меньше требуется земли для полученія того же количества земледѣльческаго продукта. Размноженіе населенія, въ связи съ процессомъ разслоенія крестьянскаго населенія на группы различной степени зажиточности, значительно уменьшило площадь земли въ распоряженіи средняго крестьянскаго двора. Между тѣмъ, продовольственныя потребности крестьянства остались тѣ же. Для того, чтобы съ уменьшеннаго количества земли получать прежнее количество продукта, крестьянинъ долженъ былъ бы перейти къ болѣе интенсивнымъ системамъ земледѣлія и, такимъ образомъ, повысить урожайность земли. И, дѣйствительно, если вѣрить даннымъ официальной статистики, то нѣкоторое повышеніе урожайности на крестьянскихъ земляхъ произошло. Вотъ эти данныя:

Урожайность всѣхъ хлѣбовъ на крестьянскихъ земляхъ:

Года.	Въ среднемъ въ пудахъ.
1861—1870	29
1871—1880	31
1881—1890	34
1891—1900	39

Это возрастаніе урожайности наблюдается болѣе или менѣе по всѣмъ районамъ, при чемъ по нѣкоторымъ возрастаніе оказывается довольно значительнымъ. Такъ, въ малороссійскомъ районѣ урожайность за то же время возросла съ 25 до 40 пуд., въ юго-западномъ съ 31 до 47 пуд., въ новороссійскомъ даже съ 19 до 35 пуд.

Однако, для большинства районовъ возрастаніе урожайности все же очень не велико и, во всякомъ случаѣ, далеко не соотвѣтствуетъ сокращенію земельнаго обезпеченія крестьянъ вслѣдствіе прироста крестьянскаго населенія. До какой степени малопроизводительно наше крестьянское хозяйство, видно изъ сравненія его хотя бы съ крупновладѣльческимъ, хотя и послѣднее далеко отстаетъ по своей производительности отъ западно-европейскаго. По официальнымъ даннымъ, урожай ржи на владѣльческихъ земляхъ въ среднемъ за 18 лѣтъ на 20,9% выше, чѣмъ на крестьянскихъ, пшеницы — на 16,3%, овса — на 17,6%, ячменя — на 14,3%, гречихи — на 12,6%. Но, напр., въ Германіи средній годовой урожай ржи съ десятины за 1899—1904 гг. равнялся 101 пуд., пшеницы—125 пуд., овса — 113 п., ячменя—121 п., т.-е. превышалъ урожайность нашихъ крестьянскихъ земель больше, чѣмъ въ два раза.

Эта ничтожная *урожайность* крестьянскихъ земель не можетъ, очевидно,

объясняться природными неблагопріятными условіями. Какъ ни громадна урожайность Германіи сравнительно съ тѣмъ, что мы наблюдаемъ въ Россіи, но нѣтъ никакихъ естественныхъ препятствій для того, чтобы и русская урожайность достигла германскаго уровня.

Итакъ, наше малоземелье объясняется, прежде всего, низкимъ уровнемъ производительности крестьянскаго земледѣлія. Это объясняетъ намъ, почему малоземелье можетъ одинаково остро чувствоваться при самомъ различномъ количествѣ земли въ распоряженіи земледѣльца. И нѣсколько десятковъ десятинъ на дворъ являются недостаточнымъ земельнымъ обезпеченіемъ крестьянина, если онъ, какъ, напр., въ Сибири, до сихъ поръ придерживается самой первобытной системы земледѣлія — переложной, при которой земля распахивается нѣсколько лѣтъ подъ рядъ, пока не истощатся ея производительныя силы, послѣ чего она забрасывается, пока естественные процессы природы не возстановятъ ея пригодности къ земледѣлію. Съ другой стороны, при интенсивномъ земледѣліи Запада, земельный участокъ даже въ 3—4 десятины, который соотвѣтствуетъ среднему крестьянскому надѣлу въ районахъ наибольшей земельной тѣсноты, былъ бы достаточенъ для обезпеченія существованія.

Во всякомъ случаѣ, въ наличности глубокаго кризиса нашего крестьянскаго хозяйства не можетъ быть никакого сомнѣнія. Въ то время, какъ на Западѣ замѣчается, хотя и медленное, улучшеніе условій существованія массы населенія, у насъ крестьянское хозяйство приходитъ въ упадокъ. Отъ времени до времени у насъ повторяются голодовки, когда обширныя группы крестьянскаго населенія испытываютъ острый недостатокъ въ пищѣ. Но и когда голода въ прямомъ смыслѣ нѣтъ, масса крестьянскаго населенія не удовлетворяетъ полностью самой элементарной физіологической потребности въ питаніи, не говоря уже о менѣе необходимыхъ потребностяхъ.

Средній сборъ съ крестьянской земли не покрываетъ нормальнаго количества хлѣба для продовольственныхъ потребностей. Между тѣмъ, крестьянинъ принужденъ часть своего сбора— и нерѣдко очень значительную — продавать на рынкѣ для уплаты податей, покупки разнаго рода предметовъ, безъ которыхъ онъ не можетъ обойтись при всей примитивности его потребностей. Приходится продавать и въ томъ случаѣ, если хлѣбъ завѣдомо придется покупать нѣсколько позже. И чѣмъ бѣднѣе крестьянинъ, тѣмъ дешевле ему приходится продавать свой хлѣбъ, чтобы тѣмъ дороже его купить весной. Отсюда хроническое недоѣданіе нашего крестьянина.

Неудивительно, что въ то время, какъ на Западѣ въ теченіе XIX вѣка произошло значительное паденіе средней смертности, у насъ замѣчается обратное явленіе: въ то время, какъ въ началѣ прошлаго вѣка въ Россіи въ среднемъ умирало 24—29 человѣкъ на тысячу, теперь умираетъ около 35 человѣкъ на тысячу. На Западѣ смертность въ городахъ значительно выше, чѣмъ въ деревнѣ; у насъ же, наоборотъ, смертность въ деревнѣ выше, чѣмъ въ городахъ, при чемъ при неурожаяхъ наблюдается огромное повышеніе смертности.

Упадокъ крестьянскаго хозяйства ясно виденъ въ сокращеніи количества скота. Во всѣхъ западноевропейскихъ государствахъ количество лошадей изъ года въ годъ возрастаетъ. Напротивъ, въ Россіи это количество падаетъ—за послѣдніе годы среднимъ числомъ на 1% въ годъ. И это въ то время, какъ численность крестьянскаго населенія быстро возрастаетъ. Количество рогатаго скота, хотя и растетъ, но очень медленно — гораздо медленнѣе роста населенія.

Этотъ кризисъ нашего крестьянскаго хозяйства вызванъ, въ концѣ концовъ, тѣмъ, что при сокращеніи, въ силу естественнаго прироста населенія, обезпеченія населенія землей, техника крестьянскаго хозяйства не дѣлаетъ у насъ существенныхъ успѣховъ. Кризисъ этотъ, слѣдовательно, можетъ быть разрѣшенъ лишь поднятіемъ техники крестьянскаго хозяйства. Переходъ отъ трехполья, господствующаго въ настоящее время въ большей части Россіи (гдѣ не практикуются еще бо-

лѣе экстенсивныя системы земледѣлія), къ плодопеременной системѣ съ минеральными удобреніями является неотложной потребностью крестьянскаго хозяйства Россіи.

Однако, не нужно упускать изъ виду, что, если наше среднее крестьянское хозяйство и страдаетъ лишь относительнымъ, а не абсолютнымъ малоземельемъ, т. е. малоземельемъ, вытекающимъ не изъ абсолютной недостаточности земли, а изъ низкаго уровня техники, приводящаго къ недостаточности продукта, собираемаго съ даннаго земельнаго участка, который при другой системѣ обработки могъ бы обезпечить существованіе крестьянина, то значительная часть нашихъ крестьянъ такъ мало обезпечена землей, что ни при какомъ практически достижимомъ повышеніи агрономической техники не могла бы существовать съ своего надѣла. Въ такомъ положеніи находятся, напр., всѣ владѣльцы дарственныхъ надѣловъ, земельное обезпеченіе которыхъ даже по западноевропейской мѣркѣ совершенно недостаточно для правильнаго, хотя бы и самаго мелкаго, земледѣлія. До извѣстной степени недостаточно обезпеченными землей могутъ считаться всѣ крестьяне, земельный надѣлъ которыхъ ниже 5 дес. на дворъ, а такихъ крестьянскихъ дворовъ, какъ указано выше, по официальнымъ данным считается почти четверть всѣхъ крестьянскихъ дворовъ.

Какъ бы быстро ни прогрессировала техника крестьянскаго хозяйства, крестьяне этой категоріи (конечно, съ извѣстными ограниченіями) не могутъ разсчитывать на своихъ ничтожныхъ клочкахъ земли прокормиться безъ постороннихъ заработковъ, которыхъ въ деревнѣ становится все меньше и меньше, по мѣрѣ паденія кустарныхъ промысловъ и сокращенія крупнаго землевладѣнія. Если, по условіямъ сельскохозяйственной техники, существуетъ извѣстный максимумъ площади сельскохозяйственнаго предпріятія, выше котораго предпріятіе не можетъ итти, не расходясь съ принципомъ наибольшаго использованія производительныхъ силъ, то имѣется и технически раціональный минимумъ сельскохозяйственной производительной единицы. Агрономы согласны въ томъ, что, какъ ни значительны, съ чисто агрономической стороны, выгоды хуторского хозяйства, эта форма хозяйства не можетъ имѣть примѣненія при слишкомъ незначительныхъ размѣрахъ крестьянскаго землевладѣнія.

У насъ обычно считаютъ, что раціональное хуторское хозяйство можетъ быть организовано на участкахъ не менѣе 8—12 десятинъ, во всякомъ же случаѣ, не менѣе 5 десятинъ. Земельные же надѣлы площадью въ 3—4 десятины недостаточны для хуторского хозяйства. Значитъ, съ точки зрѣнія защитниковъ новѣйшаго направленія нашей аграрной политики, поставившей своей главной задачей развитіе или, точнѣе, насажденіе въ Россіи хуторского хозяйства, не менѣе четверти нашихъ крестьянъ, надѣлъ которыхъ не достигаетъ 5 десятинъ, должны быть признаны крайне малоземельными.

Всѣмъ крайне малоземельнымъ крестьянамъ нужно раньше получить землю, а потомъ уже думать объ улучшеніи ея обработки. Кромѣ того, не нужно забывать, что улучшеніе техники есть процессъ крайне медленный, а земельная нужда не ждетъ и требуетъ помощи немедленно. Для поднятія земледѣльческой техники недостаточно одного знанія и доброй воли—для этого необходимо еще владѣть потребными средствами производства. Пока же крестьянинъ находится въ полуголодномъ состояніи, до тѣхъ поръ онъ не можетъ имѣть избытковъ для пріобрѣтенія новыхъ средствъ производства. Даже для собственнаго прокормленія надѣлъ его оказывается слишкомъ малымъ. Переходъ же къ болѣе интенсивнымъ системамъ хозяйства обычно сопровождается сокращеніемъ площади подъ зерновымъ хлѣбомъ, почему для возможности такого перехода обычно требуется расширеніе площади землепользованія. Такъ, напр., въ Московской губ., гдѣ значительная часть крестьянск. общинъ перешла къ травосѣянію, этотъ прогрессъ крестьянскаго хозяйства обычно сопровождается пріарендовываніемъ крестьянами земли (для травяного поля) на сторонѣ.

Вообще, неправильно противопоставлять поднятіе агрономической техники расширенію крестьянскаго землевладѣнія. Выходъ изъ кризиса, переживаемаго теперь крестьянскимъ хозяйствомъ, невозможенъ, какъ сказано, безъ поднятія агрономической техники. Но именно послѣднее и недоступно для малоземельныхъ группъ крестьянства.

Вслѣдствіе недостатка земли крестьянинъ принужденъ запахивать слишкомъ большую часть своей земли. Въ этомъ отношеніи трехполье съ его принудительнымъ характеромъ, въ силу черезполосности крестьянскихъ участковъ, и пастьбой скота по пару и жнивью представляетъ даже болѣе раціональную систему земледѣлія, чѣмъ то хозяйство, которое нерѣдко водворяется у насъ, когда крестьянинъ получаетъ полную свободу распоряжаться на своемъ участкѣ. Послѣднее имѣетъ мѣсто во многихъ районахъ Малороссіи, гдѣ при подворномъ землевладѣніи уже давно произведено размежеваніе крестьянскихъ земель въ отдѣльные отрубные участки, съ уничтоженіемъ принудительнаго сѣвооборота. Получивъ полную свободу землепользованія, крестьяне этихъ районовъ, вмѣсто введенія болѣе раціональныхъ сельскохозяйственныхъ системъ, перешли къ такому хищническому распахиванію своей земли изъ года въ годъ, безъ всякаго перерыва. Объясняется это отнюдь не невѣжествомъ крестьянина, но крайней потребностью въ расширеніи площади запашки для своего прокормленія, такъ какъ въ этихъ районахъ крестьянское малоземелье чувствуется особенно сильно. Результатомъ этого хищническаго хозяйства является истощеніе земли и сокращеніе скотоводства—значитъ, сокращеніе удобрительныхъ веществъ, ведущее къ дальнѣйшему разстройству хозяйства.

Крестьяне получили при надѣленіи ихъ землей несоразмѣрно мало пастбищъ и сѣнокосовъ, и это также одна изъ причинъ упадка крестьянскаго скотоводства. Вотъ, напр., данныя по 50 губ. Евр. Россіи, относящіяся къ началу 90-ыхъ годовъ прошлаго вѣка:

	Въ % къ пахотной землѣ:		
	Луга.	Выгоны и паст.	Лѣса.
Крестьянскія земли . .	23	19	18
Владѣльч. земли . . .	38	43	138

Недостатокъ луговъ и пастбищъ можетъ быть непреодолимымъ препятствіемъ къ раціональной постановкѣ крестьянскаго хозяйства — сокращеніе скотоводства дѣлаетъ невозможнымъ повышеніе интенсивности земледѣлія. Многіе мѣстные комитеты извѣстной комиссіи подъ предсѣдательствомъ Витте о нуждахъ сельскохозяйственной промышленности констатировали недостаточность крестьянскаго скота для удобрительныхъ цѣлей. Такъ, напр., въ Нижегородской губ. навоза хватаетъ всего на треть или пятую часть надѣла, что и является причиной низкой урожайности; въ Клинскомъ уѣздѣ Московской губ. удобряемость въ $2^1/_2$ раза меньше нормы, въ Михайловскомъ уѣздѣ Рязанской губ. удобряется, по недостатку скота, всего $^1/_2$—$^1/_{10}$ часть пара, и т. д. Для возможности раціональной постановки сельскаго хозяйства въ этихъ случаяхъ требуется, прежде всего, увеличеніе во владѣніи крестьянъ луговъ и выпасовъ, т. е. расширеніе крестьянскаго землевладѣнія.

В. Крестьянская аренда. Малоземелье естественно приводитъ къ необходимости для крестьянина арендовать землю на сторонѣ. Предпринимательская, капиталистическая аренда имѣетъ у насъ небольшое распространеніе. Соотвѣтственно общему крестьянскому характеру нашего сельскаго хозяйства, и въ области арендныхъ отношеній у насъ господствуетъ крестьянинъ. Мы не имѣемъ точныхъ данныхъ о томъ, сколько частновладѣльческой земли находится въ крестьянской арендѣ. Обыкновенно считаютъ, что не менѣе 20 — 25 милліоновъ десят. частновладѣльческой земли находится въ арендѣ у крестьянъ. Но въ этотъ расчетъ включается только денежная аренда. Если же сюда причислить и разнообразныя формы натуральной аренды (въ родѣ испольщины, отработковъ и т. д.), то площадь земли, на которой господствуетъ крестьянская аренда, будетъ еще значительнѣе. Какъ выше было

указано, при продовольственной арендѣ высота арендной платы опредѣляется не чистой доходностью сельскохозяйственнаго предпріятія на данномъ участкѣ земли, а, прежде всего, степенью нужды въ землѣ со стороны земледѣльца-арендатора. Чѣмъ гуще земледѣльческое населеніе, тѣмъ больше и спросъ на землю со стороны земледѣльца, а, слѣдовательно, тѣмъ выше можетъ быть поднята и арендная плата. Повышеніе арендной платы вызывается въ этомъ случаѣ не увеличеніемъ доходности сельскохозяйственнаго предпріятія и не ростомъ интенсивности земледѣлія или улучшеніемъ условій сбыта сельскохозяйственныхъ продуктовъ, а ухудшеніемъ экономическаго положенія арендатора-земледѣльца, принужденнаго довольствоваться меньшей долей вырабатываемаго имъ продукта.

Ростъ земельной тѣсноты въ Россіи является естественнымъ послѣдствіемъ быстраго роста земледѣльческаго населенія, не отвлекаемаго, какъ на Западѣ, промышленностью. Выраженіемъ этого растущаго недостатка земли является ростъ арендныхъ и земельныхъ цѣнъ. Первый подъемъ арендныхъ цѣнъ приходится у насъ на первыя десятилѣтія послѣ освобожденія крестьянъ: въ нѣкоторыхъ губерніяхъ арендныя цѣны въ половинѣ 80-ыхъ годовъ, сравнительно съ началомъ 60-ыхъ, утроились, учетверились или повысились еще болѣе. Затѣмъ, подъемъ арендныхъ цѣнъ нѣсколько пріостановился. Со второй половины 90-ыхъ гг. повышательное движеніе арендныхъ цѣнъ возобновилось, при чемъ особенно поднялись цѣны именно при продовольственной арендѣ. Вотъ, напр., данныя для Полтавской губ.:

Годы	Продовольственная аренда въ рубл. за 1 дес.	Предпринимательская аренда въ руб. за 1 дес.	Разница въ руб.
1890 . .	8,6	6,56	2,05
1891 . .	9,00	6,94	2,06
1892 . .	9,43	7,04	2,39
1893 . .	9,73	7,35	2,38
1894 . .	8,93	6,53	2,40
1895 . .	7,93	5,96	1,97
1896 . .	8,33	5,83	2,50
1897 . .	8,88	6,00	2,88
1898 . .	10,14	6,52	3,62
1899 . .	11,23	7,42	3,81
1900 . .	12,60	8,68	3,92

За трехлѣтіе 1890—1892 гг. плата за арендуемую десятину равнялась въ Полтавской губ., при предпринимательской арендѣ, 6 р. 84 к.; за трехлѣтіе 1898—1900 гг. она достигла 7 р. 54 к., т. е. повысилась на 70 к. При продовольственной же арендѣ та же плата равнялась за первое трехлѣтіе 9 р. 1 к.. а за второе — 11 р. 32 к., т. е. повысилась на 2 р. 31 к. За первое трехлѣтіе плата при продовольственной арендѣ превышала плату при предпринимательской арендѣ на третью часть, за второе трехлѣтіе уже болѣе, чѣмъ на половину. Отсюда слѣдуетъ, что рѣзкое повышеніе платы за арендуемую землю, характерное для второй половины девяностыхъ годовъ, лишь въ небольшой мѣрѣ обусловливалось увеличеніемъ прибыльности сельскохозяйственнаго предпріятія; главнымъ же образомъ, повышеніе это было вызвано ростомъ нужды крестьянина въ землѣ, соглашавшагося платить за землю какую угодно цѣну, лишь бы не ликвидировать собственнаго хозяйства...

Тѣсная связь между высокой арендной платой и крестьянской нуждой замѣчается повсемѣстно въ Россіи. Чѣмъ меньше обезпеченъ крестьянинъ землей, чѣмъ ниже его надѣлъ, чѣмъ онъ бѣднѣе, тѣмъ больше онъ принужденъ платить за землю. Въ рязанскомъ уѣздѣ крестьяне, имѣющіе надѣльной пашни 1,5—3 дес., платятъ, въ среднемъ, за десятину арендуемой земли 11 р. 21 к., имѣющіе 3—5 дес. платятъ 6 р. 49 к., а имѣющіе свыше 5 дес. платятъ за дес., въ среднемъ, лишь 5 р. 77 к. Въ орловскомъ уѣздѣ арендная плата за десятину подъ озимое въ районѣ худшихъ почвъ, производительность которыхъ равняется 50—70, принимая за 100 производительность лучшихъ почвъ уѣзда, достигаетъ 20 р. 70 к., а арендная плата подъ озимое въ районѣ лучшихъ почвъ, съ производительностью въ 75—100, спускается до 19 р. 70 к. Такой странный фактъ — болѣе высокая плата за худшія земли — находитъ свое объясненіе въ томъ, что въ орлов. у. въ районахъ худшей почвы крестьян. надѣлъ меньше, и, слѣдовательно, крестьянская нужда въ землѣ острѣе, чѣмъ въ районѣ лучшихъ почвъ.

Подобные же факты наблюдаются и въ другихъ уѣздахъ. Неудивительно, что при такомъ положеніи дѣла продовольственная аренда, по сообщеніямъ земскихъ статистиковъ изъ различнѣйшихъ мѣстъ Россіи, сплошь и рядомъ не только не даетъ арендатору никакой прибыли на затрачиваемый имъ инвентарь и средства производства, но нерѣдко далеко не обезпечиваетъ и нормальной оплаты его труда. Такъ, въ Херсонской губ. крестьяне „снимаютъ землю не столько ради чистой выгоды съ нея, сколько для того, чтобы имѣть возможность примѣнить гдѣ-нибудь свой трудъ". „Въ орловскомъ уѣздѣ крестьяне говорятъ, что отъ аренды имъ остается одна солома. Они не ведутъ бухгалтерскихъ счетовъ, а если бы вели ихъ, то, можетъ быть, замѣтили бы, что при арендныхъ цѣнахъ, регулируемыхъ не производительностью почвы и доходностью земли, а все возрастающей нуждой самихъ крестьянъ въ землѣ, и при той высотѣ арендной платы, которую застало мѣстное изслѣдованіе, даже не вся солома остается въ ихъ распоряженіи". „Въ Саратовской губ. доходъ со снимаемой крестьянами земли не достигаетъ даже нормальной стоимости обработки этой земли". Въ Симбирской губ. „трудъ крестьянъ по обработкѣ снимаемой земли и уборкѣ хлѣба окупается лишь въ урожайные годы и только при достаточно высокихъ цѣнахъ на землю и хлѣбъ". „Въ различныхъ уѣздахъ Полтавской и Херсонской губ. съемная плата за землю, по расчетамъ земскихъ статистиковъ, значительно превышаетъ чистую доходность земли". Вмѣстѣ съ тѣмъ, повсемѣстно констатируется, что плата за землю при продовольственной арендѣ значит. превышаетъ таковую же плату при арендѣ предпринимательской.

Чрезвычайный ростъ земельныхъ цѣнъ, наблюдавшійся за послѣднее десятилѣтіе прошлаго вѣка почти повсемѣстно въ Россіи, объяснялся не столько ростомъ доходности земли при капиталистической обработкѣ ея, сколько ростомъ арендной платы при продовольственной арендѣ. Крестьянское населеніе возросло, нужда въ землѣ увеличилась—и мужикъ сталъ довольствоваться еще меньшей долей вырабатываемаго продукта, чѣмъ прежде. Поэтому возросла и цѣна земли. Вотъ, напр., данныя за 6 лѣтъ относительно условій съемки въ Полтавской губ. помѣщичьей земли крестьянами:

ГОДЫ.	Доля владѣльца на 100 случаевъ: ½	⅖	⅓	Кромѣ того, доплаты (на 100 случаевъ)
1895	72	5	23	32
1896	73	5	22	37
1897	74	4	22	33
1898	84	3	13	данныхъ нѣтъ
1899	86	3	11	42
1900	86	4	10	45

Мы видимъ, что процентъ случаевъ, когда доля владѣльца составляетъ половину всего урожая, за 6 лѣтъ значительно увеличился, а процентъ случаевъ, когда владѣльцу остается лишь треть урожая, уменьшился: одновременно увеличился и процентъ случаевъ, когда владѣлецъ не довольствуется долей урожая, но требуетъ, кромѣ того, еще и денежной доплаты.

Именно въ этомъ ростѣ арендной платы при продовольственной арендѣ нѣкоторые изслѣдователи съ полнымъ основаніемъ усматриваютъ важнѣйшую причину крестьянскихъ волненій, разыгравшихся съ такой силой въ 1905 г. Правда, крестьянское движеніе этого года выставило требованіе не урегулированія арендныхъ отношеній, а перехода всей земли въ руки крестьянства. Но это объясняется лишь тѣмъ, что регулированіе арендныхъ платъ есть, по самому своему существу, лишь посредствующая мѣра къ полному переходу арендуемой земли въ руки арендатора, какъ это мы видѣли въ Ирландіи. Крестьянинъ, арендующій землю, не можетъ не стремиться къ тому, чтобы стать полнымъ господиномъ земли, на которой онъ ведетъ свое хозяйство. Вполнѣ естественно, что революціонно настроенное крестьянство высказалось сразу за то конечное рѣшеніе, къ которому Ирландія пришла въ результатѣ длиннаго ряда земельныхъ законовъ.

Правительство гр. Витте точно также сознавало, что именно въ условіяхъ крестьянской аренды и заключается самая острая причина крестьянскаго недовольства: проектъ принудительнаго выкупа частновладѣльческой земли, находившейся въ крестьянской арендѣ, который подготовлялся въ бытность

г. Кутлера членомъ кабинета графа Витте, является доказательствомъ этого.

Однако, практическаго осуществленія проектъ этотъ, какъ извѣстно, не получилъ, и русское аграрное законодательство пошло по совершенно иному пути. Крестьянскія волненія имѣли своимъ слѣдствіемъ значительное пониженіе арендныхъ платъ, и это было одной изъ причинъ ихъ прекращенія. Однако, какъ только водворился нормальный порядокъ, и сила революціи была сломлена, обнаружилась прежняя тенденція къ повышенію арендныхъ платъ и земельныхъ цѣнъ; въ настоящее время арендныя платы и земельныя цѣны не только не ниже, чѣмъ онѣ были до 1905 г., но значительно выше. Такъ, напр., въ Полтавской губ., по сообщенію г. Гриневича, средняя продажная цѣна земли, покупаемой при посредствѣ Крестьянскаго банка, поднялась за 1901 — 1910 гг. съ 194 р. до 304 р., т. е. на 56%, при чемъ замѣчается, что особенно значительное возрастаніе цѣнности земли произошло въ тѣхъ уѣздахъ, которые раньше отставали отъ другихъ по цѣнамъ на землю. Такъ, въ константиноградскомъ уѣздѣ цѣна десятины поднялась съ 181 р. до 325 р., золотоношскомъ съ 166 р. до 293 р., пирятинскомъ съ 184 р. до 308 р., и т. д.

Г. Мѣры борьбы съ земельной нуждой. Земельная тѣснота гонитъ крестьянина къ переселенію. Переселенческое движеніе существовало у насъ издавна. Первоначально оно выражалось въ стихійномъ бѣгствѣ крестьянъ, подавленныхъ гнетомъ государства и крѣпостного права, на окраины, бѣгства, которое государство было не въ силахъ прекратить. Такимъ путемъ заселился въ первой половинѣ прошлаго вѣка весь югъ Россіи. Правительство относилось недоброжелательно къ самовольному выселенію крестьянъ, но было вынуждено смотрѣть на него сквозь пальцы, такъ какъ благодаря ему заселялись окраины. На ряду съ этимъ, въ дореформенную эпоху существовало и правильно организованное *переселеніе государственныхъ крестьянъ*, согласно стройной системѣ, созданной въ 1837 г. министромъ государственныхъ имуществъ Киселевымъ.

Послѣ освобожденія крестьянъ отношеніе правительства къ переселенческому движенію крестьянъ значительно измѣнилось и стало рѣшительно враждебнымъ. Правительство стало усматривать въ переселеніи опасность для интересовъ помѣщиковъ: переселеніе грозило лишить помѣщиковъ арендаторовъ и рабочихъ рукъ. Тѣмъ не менѣе, переселенческое движеніе послѣ 1861 г. не только не прекратилось, а значительно усилилось, благодаря кризису крестьянскаго хозяйства. Правительство должно было отступить передъ стихійной силой этого движенія, и въ 1889 г. былъ изданъ законъ, который, хотя и не предоставилъ полной свободы переселенію, но все же явился крупнымъ шагомъ въ этомъ направленіи.

Крестьянскія волненія въ Полтавской и Харьковской губерніяхъ въ 1902 г. сыграли роль поворотнаго пункта въ нашей переселенческой политикѣ. Волненія эти показали политическую опасность чрезмѣрной земельной тѣсноты, и потому именно среди крупныхъ помѣщиковъ стала очень популярна мысль о выселеніи избыточнаго крестьянскаго населенія куда-либо подальше. Правительство, изъ опасенія революціоннаго движенія крестьянства, признало необходимымъ содѣйствовать выселенію малоземельныхъ крестьянъ изъ наиболѣе густо населенныхъ мѣстностей Россіи. Закономъ 1904 г. переселеніе признано свободнымъ. Однако, хотя и нельзя отрицать значенія переселенія въ смыслѣ уменьшенія земельной тѣсноты въ томъ или иномъ отдѣльномъ районѣ Россіи, земельный вопросъ, во всемъ его объемѣ, очевидно, не можетъ быть разрѣшенъ переселеніемъ избыточнаго крестьянскаго населенія въ Сибирь или другія наши окраины. Ежегодный приростъ населенія Россіи около 2 милліоновъ душъ, а наибольшее когда-либо достигнутое число переселенцевъ за Уралъ достигло въ 1908 г. 664 тыс. чел. За послѣдніе годы переселенческое движеніе значительно сократилось и должно сократиться еще болѣе въ будущемъ, такъ какъ свободныхъ земель въ Сибири, пригодныхъ для заселенія, становится все меньше и меньше, и

переселенцамъ становится все труднѣе удовлетворительно устраиваться на новыхъ мѣстахъ. Первые переселенцы довольно скоро достигали сравнительнаго благосостоянія; теперь же переселенцы иногда бѣдствуютъ на новыхъ мѣстахъ болѣе, чѣмъ бѣдствовали на родинѣ.

Итакъ, переселеніе не является дѣйствительнымъ средствомъ для существеннаго уменьшенія земельной тѣсноты въ Россіи. Точно также эта послѣдняя цѣль не можетъ быть достигнута и путемъ покупки крестьянами частновладѣльческой земли. Уже въ семидесятыхъ годахъ прошлаго вѣка вопросъ объ организаціи земельнаго кредита для крестьянъ усиленно обсуждался въ нашемъ обществѣ и печати. Нѣкоторыя земства пытались разрѣшить эту задачу собственными средствами и ассигновывали для этой цѣли болѣе или менѣе крупные капиталы. Учрежденіемъ въ 1881 г. особаго *Крестьянскаго земельнаго банка* правительство пошло навстрѣчу этимъ пожеланіямъ. Учрежденіе банка министерство финансовъ мотивировало въ своемъ представленіи въ Государственный Совѣтъ необходимостью разсѣять надежды крестьянъ на даровое полученіе земли. Эти же соображенія политическаго характера опредѣлили и все направленіе послѣдующей дѣятельности банка. Операціи банка то развивались, то испытывали сокращеніе, въ зависимости отъ хода крестьянскаго движенія.

Въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ, когда опасность революціонныхъ движеній среди крестьянства, по мнѣнію правительства, совершенно миновала, дѣятельность банка значительно сократилась, и общее направленіе операцій банка приняло иной характеръ. Банкъ сталъ всецѣло на коммерческую точку зрѣнія, сталъ требовать отъ крестьянъ при покупкѣ ими земли большихъ доплатъ и предпочиталъ имѣть дѣло съ болѣе обезпеченными группами крестьянства. Въ девяностые годы операціи банка опять расширились. Въ концѣ концовъ, при посредствѣ банка было куплено крестьянами до 1904 г. всего 7,3 милліона дес. земли 1.093 тысячами домохозяевъ. Главными покупателями являлись товарищества крестьянъ, затѣмъ отдѣльные крестьяне, наконецъ, сельскія общества. Среди покупщиковъ безземельныхъ было около 10%, съ земельнымъ обезпеченіемъ до 3 дес. на душу м. п. 61,5%, съ земельнымъ обезпеченіемъ свыше 3 дес. на душу м. п. было 27,6%. Доплаты крестьянъ при покупкѣ ими земли при помощи банка вначалѣ были не велики и не превышали 10%, а затѣмъ стали повышаться и къ началу девяностыхъ годовъ превышали 30%. Въ началѣ этого вѣка онѣ достигали приблизительно 25%.

Наконецъ, съ указомъ 3 ноября 1905 г. Крестьянскій банкъ вступилъ въ новый фазисъ своей дѣятельности. Вспыхнувшее съ чрезвычайной силой крестьянское движеніе доказало правительству необходимость серьезныхъ аграрныхъ реформъ; движеніе это выставило своимъ лозунгомъ захватъ помѣщичьей земли и выразилось въ цѣломъ рядѣ нападеній на помѣщичьи усадьбы, въ бойкотѣ земледѣльческими рабочими помѣщич. экономій, порубкахъ лѣсовъ и т. д. Среди землевладѣльцевъ возникла паника, и значительная часть изъ нихъ была вынуждена ликвидировать свои хозяйства. Предложеніе къ продажѣ помѣщичьей земли выросло въ огромныхъ размѣрахъ, но частныхъ покупщиковъ почти не было, такъ какъ крупные владѣльцы естественно избѣгали покупать землю, а крестьяне также не хотѣли ее покупать, разсчитывая получить ее безъ всякихъ затратъ, путемъ принудительной экспропріаціи. При такомъ положеніи дѣла Крестьянскій банкъ выступилъ въ роли дѣятельнаго скупщика помѣщичьей земли въ интересахъ этихъ послѣднихъ. Указъ 1905 г. разрѣшилъ банку производить эту скупку безъ всякихъ ограниченій, и банкъ широко воспользовался предоставленной ему свободой. Банкъ совершенно порываетъ со всѣми правилами коммерческой осторожности и начинаетъ съ возможной быстротой закупать помѣщичьи земли, вовсе не сообразуясь съ тѣмъ, существуетъ ли спросъ на эти земли со стороны крестьянъ. Его единственной цѣлью становится помощь помѣщикамъ, доставленіе имъ возможности продавать свои земли по возможно болѣе высокой цѣнѣ. Земля покупалась по цѣнамъ, значи-

тельно превышавшимъ цѣны предшествовавшихъ лѣтъ. Въ концѣ концовъ, несмотря на все желаніе, банкъ могъ закупить только небольшое количество частновладѣльческой земли. Но прекращеніе крестьянскаго движенія не замедлило сократить и предложеніе къ продажѣ частновладѣльческой земли. Кромѣ того, банкъ испытываетъ большія затрудненія по сбыту закупленной имъ за свой счетъ земли и терпитъ отъ этого огромные убытки. Все это не можетъ не ввести операціи банка въ такія же скромныя рамки, которыя характеризовали его дѣятельность до революціи. Такимъ образомъ, и Крестьянскій банкъ не въ силахъ существенно повліять на уменьшеніе столь остро чувствуемаго крестьянскимъ населеніемъ малоземелья.

Въ революціонное время вопросъ о принудительномъ отчужденіи частновладѣльческой земли сдѣлался центральнымъ вопросомъ нашей общественной жизни. Болѣе крайнія соціалистическія партіи высказались за радикальное разрѣшеніе русскаго земельнаго вопроса путемъ полнаго удовлетворенія требованій крестьянства. Соціалъ-демократическая партія до крестьянскаго движенія относилась безъ всякаго сочувствія къ требованію расширенія крестьянскаго землевладѣнія. Дѣйствительно, съ точки зрѣнія ортодоксальнаго марксизма, крестьянское хозяйство является пережиткомъ прошлаго, а крестьянство—врагомъ хозяйственнаго прогресса. Поэтому расширеніе крестьянскаго землепользованія не должно было бы встрѣтить поддержку со стороны партіи, твердо стоящей на почвѣ марксизма. Такова и была первоначальная позиція русской соціалъ-демократіи. Но такъ какъ Россія—преимущественно крестьянская страна, и безъ поддержки крестьянства ни одна партія не можетъ разсчитывать на сочувствіе широкихъ народныхъ массъ, то и соц.-дем. партія должна была существенно измѣнить свою позицію по отношенію къ крестьянству, какъ только ей пришлось перейти отъ общихъ теоретическихъ соображеній къ практической работѣ въ народныхъ массахъ. На съѣздѣ партіи въ 1903 г. была принята аграрная программа, самымъ существеннымъ пунктомъ которой было требованіе безвозмезднаго отчужденія или выкупа тѣхъ земель, которыя были отрѣзаны у крестьянъ при уничтоженіи крѣпостного права. Затѣмъ, на съѣздѣ 1905 г. партія пошла значительно дальше навстрѣчу требованіямъ крестьянства: была принята резолюція, согласно которой партія ставитъ себѣ задачей широкую поддержку требованій крестьянства. На слѣдующемъ съѣздѣ была принята аграрная программа извѣстнаго соц.-демокр. теоретика П. П. Маслова, требующая конфискаціи частнаго землевладѣнія, кромѣ мелкаго, и передачи конфискованныхъ земель въ распоряженіе выбранныхъ на демократическихъ началахъ крупныхъ органовъ самоуправленія. Какое употребленіе должны получить конфискованныя земли, программа не предрѣшаетъ, но такъ какъ распоряженіе ими должно принадлежать крестьянству, то, значитъ, земли должны получить такое назначеніе, котораго пожелаютъ крестьяне, иначе говоря—перейти въ пользованіе крестьянъ. Соц.-рев. партія выставила требованіе „соціализаціи" земли — перехода всей земли въ уравнительно-трудовое пользованіе всего народа (см. подробнѣе въ ст. *Россія*). Несмотря на ожесточенную полемику соціалъ-демократовъ съ представителями народническаго соціализма, аграрная программа первыхъ весьма близка къ народническимъ программамъ. Главными пунктами обѣихъ программъ являются: требованіе уничтоженія крупнаго землевладѣнія, а, слѣдовательно, и крупнаго капиталистическаго сельскаго хозяйства, ибо послѣднее предполагаетъ первое, и передача земли въ распоряженіе крестьянства. Такимъ образомъ, жизнь принудила даже такихъ правовѣрныхъ марксистовъ, какъ русскіе соціалъ-демократы, отказаться отъ своей враждебности къ крестьянскому хозяйству и выступить на защиту его интересовъ противъ крупнаго землевладѣнія.

Но и болѣе умѣренные представители русской общественной мысли выставили въ области аграрныхъ отношеній почти столь же радикальныя

требованія, какъ и соціалистическія партіи. Аграрный проектъ конституціонно-демократической партіи также сводился къ экспропріаціи крупнаго землевладѣнія въ пользу крестьянства съ тѣмъ, правда, существеннымъ различіемъ, что конституціонно-демократическая партія требовала выкупа земли по справедливой оцѣнкѣ, а отнюдь не конфискаціи ея. Однако, врядъ ли можно было считать серьезнымъ отрицаніе выкупа земли со стороны нашихъ соціалистическихъ партій. Такимъ образомъ, всѣ различныя теченія русской прогрессивной общественной мысли съ удивительнымъ единодушіемъ высказались въ пользу расширенія крестьянскаго хозяйства на счетъ капиталистическаго и перехода частновладѣльческихъ земель, цѣликомъ или въ значительно большей части, въ руки трудящихся земледѣльцевъ. Въ революціонную эпоху такая аграрная программа казалась единственно возможной, такъ какъ только она согласовалась съ пожеланіями широкихъ народныхъ массъ.

Пораженіе революціи сняло съ очереди эту программу. Правительство, сознавая опасность нашего земельнаго вопроса для всего существующаго политическаго строя, дѣлаетъ попытку рѣшить его въ совершенно противоположномъ направленіи. *Законъ объ общинѣ*, первоначально изданный *9-го ноября 1906 г.* въ порядкѣ временныхъ правилъ, въ 1910 г. проведенный черезъ законодательныя палаты въ нѣсколько измѣненной формѣ, въ связи съ изданнымъ въ 1911 г. землеустроительнымъ закономъ, даетъ возможность каждому крестьянину получить находящійся въ его пользованіи участокъ общинной земли въ его полную собственность и свободно отчуждать его по своему усмотрѣнію. Вмѣстѣ съ тѣмъ, правительство принимаетъ энергичныя мѣры для созданія въ Россіи хуторского крестьянскаго хозяйства (см. *землеустройство*).

Не подлежитъ сомнѣнію, что съ чисто агрономической точки зрѣнія хуторское хозяйство представляетъ огромныя преимущества передъ хозяйствомъ на множествѣ разбросанныхъ мелкихъ полосъ, какъ это имѣетъ мѣсто въ настоящее время въ крестьянскомъ хозяйствѣ Россіи. Но, прежде всего, для возможности хуторского хозяйства требуется, чтобы хуторъ былъ снабженъ всѣмъ необходимымъ для сельскаго хозяйства и имѣлъ достаточные размѣры. Правильное хуторское хозяйство, какъ уже было указано, требуетъ извѣстнаго минимума земельной площади, на которой ведется хозяйство. Поэтому хуторское хозяйство осуществимо лишь для лучше обезпеченной землей части нашего крестьянства. Для малоземельныхъ крестьянъ раздѣленіе земли на хутора равносильно прекращенію ихъ самостоятельнаго хозяйства, такъ какъ крестьянинъ не можетъ на ничтожномъ клочкѣ земли вести правильное земледѣліе, а подсобные заработки (напр., наемная работа или аренда земли въ помѣщичьихъ экономіяхъ) сильно затрудняются переселеніемъ крестьянина на хуторъ. Въ результатѣ, хуторское разселеніе крестьянъ должно повести къ обезземеленію болѣе слабой части крестьянства, земли которой перейдутъ въ руки болѣе сильныхъ въ экономическомъ отношеніи группъ крестьянъ.

Такимъ образомъ, правительственная аграрная программа стремится рѣшить вопросъ крестьянскаго малоземелья путемъ пролетаризаціи тѣхъ крестьянъ, которые болѣе слабы экономически и менѣе обезпечены землей, въ пользу болѣе сильныхъ крестьянскихъ группъ. Наши прогрессивныя партіи разсчитывали поднять крестьянское хозяйство путемъ передачи владѣльческихъ земель въ руки малоземельнаго крестьянства, а правительство жертвуетъ интересами этого малоземельнаго крестьянства и разсчитываетъ поднять крестьянское хозяйство путемъ сосредоточенія значительной части крестьянской земли въ рукахъ болѣе сильныхъ крестьянъ. Возможно, что именно въ этомъ направленіи и пойдетъ наше аграрное развитіе въ ближайшемъ будущемъ. Образуется многомилліонный деревенскій пролетаріатъ (имѣющійся уже и теперь, но въ болѣе слабой степени), и рядомъ съ этими обезземеленными крестьянами создастся сильное и тех

нически болѣе раціональное хозяйство крупнаго крестьянства. Этому крестьянству перейдутъ, надо думать, мало-по-малу и земли теперешнихъ помѣщиковъ, путемъ не принудительной экспропріаціи, а добровольной продажи земли нашими разоряющимися крупными землевладѣльцами. Но, конечно, этотъ процессъ разслоенія крестьянства не можетъ охватить всей его массы, которая останется при своемъ малоземельѣ и хозяйствѣ на мелкихъ черезполосныхъ участкахъ. Окончательнаго разрѣшенія нашъ земельный вопросъ этимъ путемъ не получитъ, и онъ еще долго будетъ волновать народныя массы Россіи.

Литература: I. Земельный вопросъ вообще: *Ходскій*, „Земля и земледѣлецъ“ (2 т., 1891—1895); *Буxенбергеръ*, „Основные вопросы сельскохозяйственной экономіи и политики“ (1901); *Фонъ-деръ-Гольцъ*, „Аграрный вопросъ“ (1902); *А. Скворцовъ*, „Вліяніе парового транспорта на сельское хозяйство“ (1894); *его же*, „Основы экономики земледѣлія“ (2 т., 1900 и 1905); *Соболевъ*, „Мобилизація земельной собственности и новѣйшія теченія аграрной политики въ Германіи“ (1899); *Левитскій*, „Сельскохозяйственный кризисъ во Франціи“ (1899); *Каутскій*, „Аграрный вопросъ“; *Герцъ*, „Аграрные вопросы“ (1900); *Булгаковъ*, „Капитализмъ и земледѣліе“ (2 т., 1900); *Hermann Levy*, „Entstehung und Rückgang des landwirtschaftlichen Grossbetriebs in England“ (1904); *его же*, „Die sozialrechtliche Regelung des ländlichen Grundbesitzes in England“. Archiv f. Socialwissenschaft. T. 26; *Каблуковъ*, „Вопросъ о рабочихъ въ сельскомъ хозяйствѣ“ (1884); *Давидъ*, „Соціализмъ и сельское хозяйство“ (2 изд., 1908); *Вандервельдъ*, „Соціализмъ и земледѣліе“ (1907); *Кржижицкій*, „Аграрный вопросъ“ (1906); *Косинскій*, „Къ аграрному вопросу“ (1906); *Гатти*, „Соціализмъ и аграрный вопросъ“ (1906); *А. Чупровъ*, „Мелкое земледѣліе и его нужды“ (1907); *В. Ильинъ*, „Аграрный вопросъ“ (1908); „Борьба за землю“. Сборникъ статей разныхъ авторовъ (1908); *Сухановъ*, „Къ вопросу объ эволюціи сельскаго хозяйства“ (1909); *Зотовъ*, „Очерки землевладѣнія и земледѣлія въ современной Англіи“ (1909). II. Аграрный вопросъ и марксизмъ: *Конштедтъ*, „Аграрный вопросъ въ германской соціалъ-демократіи“ (1907); *Черновъ*, „Марксизмъ и аграрный вопросъ“ (1906); *Шишко*, „Рабочее движеніе и аграрная программа въ Германіи“ (1906); „Аграрныя программы соціалистическихъ партій въ Западной Европѣ и Россіи“ (1906). III. Землевладѣніе и аренда: *Meitzen*, „Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slaven“ (3 т., 1895); *Карышевъ*, „Вѣчнонаслѣдственный наемъ земель на континентѣ Западной Европы“ (1885); *Мануиловъ*, „Аренда земли въ Ирландіи“ (1895); *M. Bonn*, „Die irische Agrarfrage. Archiv f. Socialwissenschaft. T. XX. IV. Земельный вопросъ въ Россіи: *Янсонъ*, „Опытъ статистическаго изслѣдованія о крестьянскихъ надѣлахъ и платежахъ“ (2 изд., 1881); *Ходскій*, „Земля и земледѣлецъ“ (1891—95); *Постниковъ*, „Южнорусское крестьянское хозяйство“ (1891); *Фортунатовъ*, „Общій обзоръ земской статистики крестьянскаго хозяйства“ (1892); *Николай—онъ*, „Очерки нашего пореформеннаго общественнаго хозяйства“ (1893); *А. Скворцовъ*, „Экономическія причины голодовокъ въ Россіи“ (1894); *его же*, „Аграрный вопросъ и Государственная Дума“ (1906); „Вліяніе урожаевъ и хлѣбныхъ цѣнъ на нѣкоторыя стороны русскаго народнаго хозяйства“. Сборникъ статей подъ ред. Чупрова и Постникова (2 т., 1897); *В. Ильинъ*, „Развитіе капитализма въ Россіи“ (1898); *Н. Каблуковъ*, „Объ условіяхъ развитія крестьянскаго хозяйства въ Россіи“ (2 изд., 1908); *Лохтинъ*, „Состояніе сельскаго хозяйства въ Россіи сравнительно съ другими странами“ (1901); *Вихляевъ*, „Очерки по русской сельскохозяйственной дѣйствительности“ (1900—1901); *его же*, „Аграрный вопросъ съ правовой точки зрѣнія“ (1906); „Нужды деревни“. Сборникъ статей. Изд. Львова и Петрункевича (2 т., 1904); „Аграрный вопросъ“. Сборникъ ст. подъ ред. кн. Долгорукова (1906); „Очерки по крестьянскому вопросу“. Сборникъ статей подъ ред. Мануилова (2 т., 1904); *С. Прокоповичъ*, „Аграрный вопросъ“ (1905); *его же*, „Аграрный кризисъ и мѣ-

ропріятія правительства" (1912); *Масловъ*, „Аграрный вопросъ въ Россіи" (2 т., 1908); *Косинскій*, „Къ аграрному вопросу" (1906); *Туганъ-Барановскій*, „Націонализація земли" (2 изд., 1906); *Пѣшехоновъ*, „Аграрная проблема въ связи съ крестьянскимъ движеніемъ" (1906); *его же*, „Земельныя нужды деревни" (1906); *его же*, „Крестьяне и рабочіе въ ихъ взаимныхъ отношеніяхъ" (3 изд., 1906); *Черновъ*, „Крестьянинъ и рабочій, какъ экономическія категоріи" (3 изд., 1906); *его же*, „Пролетаріатъ и трудовое крестьянство" (1907); *С. Закъ*, „Крестьянство и соціализація земли" (1906); *его же*, „Соціализмъ и аграрный вопросъ" (1907); *Кауфманъ*, „Аграрный вопросъ" (1907); *Герценштейнъ*, „Аграрный вопросъ" (1905); *его же*, „Земельная реформа" (1907); *Мануиловъ*, „Поземельный вопросъ въ Россіи" (1905); „Обзоръ дѣятельности Крестьянскаго поземельнаго банка за 1883—1904 г."; *Красикъ*, „Крестьянскій банкъ и его дѣятельность съ 1883 по 1905 г."; *Горемыкинъ*, „Аграрный вопросъ" (1907); „Борьба за землю". Сборникъ статей подъ ред. Качоровскаго (1908); *Н. Огановскій*, „Закономѣрность аграрной эволюціи" (2 т., 1909—10); *его же*, „Очерки по исторіи земельныхъ отношеній въ Россіи" (1911); *Сухановъ*, „Къ вопросу объ эволюціи сельскаго хозяйства" (1909). *М. Туганъ-Барановскій.*

Земиндаръ, см. *Бенгалія*, V, 328, и *Великобританія*, IX, 153.

Землевладѣніе, см. *земельный вопросъ.*

Земледѣліе, см. *сельское хозяйство.*

Земледѣльческіе рабочіе составляютъ лишь часть болѣе обширной группы сельскохозяйственныхъ рабочихъ, куда входятъ еще рабочіе, занятые въ животноводствѣ, лѣсоводствѣ, рыболовствѣ и т. д. Изъ всѣхъ нихъ З. р. составляютъ подавляющее большинство. Подъ именемъ сельскохоз. рабочихъ слѣдуетъ разумѣть лицъ, живущихъ исключительно или преимущественно наемнымъ трудомъ, прилагаемымъ къ сельскому хозяйству. Число такихъ чисто с.-хоз. рабочихъ въ нѣкоторыхъ странахъ, напримѣръ въ Россіи, невелико, сравнит. со всей массой лицъ, которыя, имѣя и иные источники существованія, нанимаются, кромѣ того, временно или постоянно на с.-хоз. работы. Поэтому подъ именемъ с.-хоз. р. часто разумѣютъ всѣхъ лицъ, нанимающихся на извѣстный срокъ или сдѣльно на тѣ или иныя с.-хоз. работы. Соотвѣтственно особенностямъ самаго с.-хоз. производства трудъ с.-х. р. отличается отъ труда рабочихъ обрабатывающей промышленности меньшимъ развитіемъ спеціализаціи. Значительная часть ихъ принимаетъ участіе въ разныхъ хозяйственныхъ работахъ. Однако, въ другихъ случаяхъ производится наемъ на опредѣленный родъ работъ (косцы, жницы, пастухи, огородники и т. д.). Другимъ существеннымъ отличіемъ является указанное уже меньшее развитіе чистаго типа З. р. Многіе рабочіе, занятые въ промышленности, также имѣютъ одновременно свое хозяйство, но для З. р. такой смѣшанный типъ является во многихъ мѣстахъ господствующимъ. Массы ихъ нанимаются лишь на нѣкоторыя лѣтнія работы у себя на мѣстахъ или же отправляясь въ отходъ.

Классъ З. р. создавался въ Европѣ параллельно съ отмираніемъ крѣпостного строя. Въ Англіи уже въ XVIII столѣтіи число З. р. было весьма велико, и господствующимъ типомъ хозяйства стали вплоть до конца XIX вѣка среднія и крупныя фермы, обрабатываемыя наемнымъ трудомъ. Въ 1895 г. фермы размѣромъ свыше 100 акровъ (37 десятинъ) занимали 72% площади всѣхъ фермъ. Во Франціи послѣ революціи классъ З. р. составился, повидимому, преимущественно изъ бывшихъ половниковъ, которые частью стали самостоятельными крестьянами, частью остались половниками (но уже не крѣпостными; число ихъ продолжало падать до послѣдн. четверти XIX вѣка), въ значительной же части утеряли вовсе землю и самостоят. хозяйство и сдѣлались батраками и поденщиками. Къ серединѣ XIX вѣка они составляли почти половину всего самодѣятельнаго земледѣльческаго населенія Франціи. Въ Германіи съ уничтоженіемъ крѣпостной зависимости въ началѣ XIX столѣтія владѣльческія земля

обрабатывались преимущественно такъ называемыми инстами (Instleute) — наемными работниками, получавшими отъ хозяина, кромѣ платы, клочокъ земли въ свое пользованіе и тѣмъ до нѣкоторой степени привязанными къ данному хозяйству. Наравнѣ съ ними образовалась группа т. назыв. „свободныхъ рабочихъ“, т. е. батраковъ и поденщиковъ, которые и вытѣсняли постепенно инстовъ, стоившихъ хозяину дороже. Кромѣ того, при этомъ освобождались и участки земли, занятые ранѣе инстами.

Съ середины XIX вѣка, а особенно съ 70-хъ годовъ (съ начала такъ назыв. сельскохозяйств. кризиса), количество З. р. въ Англіи, Германіи и Франціи *все время падаетъ*. За время съ 1851 г. по 1901 г. число З. р. въ Англіи уменьшилось въ 2 раза (на 50,5%); во Франціи съ 1862 г. по 1892 г. на 17,2%; въ Германіи съ 1882 г. по 1907 г. на 15%. Сокращается также ихъ относительное участіе въ с.-х. производствѣ (т.-е. количество З. р. убываетъ быстрѣе, чѣмъ колич. всего сельскохоз. населенія): во Франціи въ 1862 г. З. р. составляли 40,3% всего самодѣятельнаго с.-хоз. нас. (на долю самостоят. хозяевъ приходилось 38,7% и смѣшанной группы 21,0%), въ 1892 г. 36,8% (хозяева 49,2%, смѣш. гр. 14,0%). Въ Германіи по тремъ профессіональнымъ переписямъ оказалось (безъ помогающихъ членовъ семьи домохозяина): въ 1882 г.—хозяева и высш. служащіе 37,5%, рабоч. 62,5%; въ 1895 г.—хоз. 42,3%, р. 57,7%; въ 1907 г. — хоз. 44,3%, р. 55,7%. То же наблюдается и въ Соед. Штатахъ: на 1.000 мужчинъ, занятыхъ въ сельск. хоз., приходилось не-хозяевъ (наемн. рабоч. и домочадцевъ) въ 1880 г.—433, въ 1890 г.—414, въ 1900 г.—346. Процессъ убыванія абсолютнаго и относительнаго колич. З. р. во второй половинѣ XIX вѣка обусловленъ былъ двумя главными причинами: развитіемъ промышленности, отвлекающей къ себѣ массы рабочихъ, и сельскохозяйственнымъ кризисомъ, наступившимъ подъ вліяніемъ конкуренціи заокеанскаго с.-хоз. производства. Развивающаяся промышленность оказалась въ состояніи дать рабочимъ болѣе высокую заработную плату и часто болѣе короткій рабочій день, чѣмъ владѣльческое хозяйство, что и создало отливъ рабочихъ на фабрики. Отсюда жалобы помѣщиковъ на недостатокъ рабочихъ рукъ, т.-е. на невозможность найти ихъ на прежнихъ условіяхъ низкой оплаты труда. Пришлось поневолѣ повышать заработн. плату и сокращать рабочій день (въ Англіи на $1^1/_2$ часа за 30 лѣтъ), но повыш. денежной платы было очень незначительно (реальная возрастала сильнѣе, вслѣдствіе пониженія цѣнъ на многіе продукты). Платить же больше частному хозяйству оказалось трудно и даже невозможно, т. к. цѣны на с.-хоз. продукты падали. Поэтому капиталистическому хозяйству пришлось сильно сокращать число рабочихъ, средствами для чего послужили, главн. образ., распространеніе машинъ и во многихъ мѣстахъ (особенно въ Англіи) измѣненіе самого характера хозяйства: запусканіе пашни подъ луга и выгоны съ развитіемъ скотоводства, требующаго относительно меньшей затраты труда. Мелкія же и среднія хозяйства пополняютъ недостатокъ рабочихъ усиленнымъ примѣненіемъ труда домочадцевъ, особенно взрослыхъ и почти взрослыхъ сыновей и дочерей. Начавшееся съ послѣднихъ годовъ XIX столѣтія новое поднятіе цѣнъ на с.-хоз. продукты имѣетъ своимъ послѣдствіемъ замѣтное повышеніе денежной заработной платы, но, повидимому, численность З. р. продолжаетъ и теперь понижаться.

Въ Россіи освобожденіе крестьянъ произошло лишь незадолго до начала паденія цѣнъ на с.-хоз. продукты, и для развитія капиталистическаго хозяйства, основаннаго на наемномъ трудѣ, не оказалось достаточно благопріятнаго періода. Классъ наемныхъ З. р. въ Россіи мало опредѣлился: хотя число лицъ, нанимающихся на с.-хоз. работы, и велико (точно не извѣстно за отсутствіемъ спеціальныхъ переписей, но не менѣе 4-хъ милліоновъ), однако, оно никогда не составляло такой большой части всего с.-хоз. населенія, какъ на Западѣ, и, кромѣ того, большинство русскихъ З. р. входитъ въ семьи, имѣющія собственное хозяйство, и нанимается лишь вре-

менно. Сокращается ли общее количество З. р. въ Россіи — объ этомъ достаточныхъ данныхъ пока нѣтъ.

Формы найма и способы оплаты З. р. весьма разнообразны въ разныхъ странахъ и даже губерніяхъ. Отмѣтимъ важнѣйшія и болѣе опредѣленныя группы. 1) *Постоянные З. р.* (срочные, батраки) нанимаются за опредѣленное жалованье на извѣстный срокъ, чаще всего на годъ (годовой работникъ) или на лѣто (лѣтній работникъ). Они составляютъ большинство всѣхъ З. р. въ Англіи, Франціи („domestiques de ferme" въ 1892 г. составляли 60,2% всѣхъ З. р.) и Соединенныхъ Штатахъ. Въ Германіи по професс. переписи 1907 г. батраки составляли 42,0% всѣхъ З. р. Въ Россіи батраки (преимущ. годовые) составляютъ главный контингентъ рабочихъ въ Прибалтійскихъ губ., гдѣ крестьяне были освобождены безъ земли, а потому очень много безземельныхъ. Затѣмъ весьма много батраковъ въ Курской губ. и сосѣднихъ съ нею. 2) *Поденщики, не имѣющіе* ни своей, ни арендованной *земли*, весьма многочисленны въ Германіи (въ 1907 г.—42,3% всѣхъ З. р.) и Франціи (въ 1892 г.—20,4% всѣхъ З. р.). Въ Россіи эта группа сравнительно не велика. 3) *Поденщики, имѣющіе*, кромѣ того, свою или арендованную *землю*, на которой ведутъ свое хозяйство; въ горячую пору они нанимаются поденно на отдѣльныя работы (особ. сѣнокосъ и уборку), иногда поблизости отъ своего дома, часто же (особ. въ Россіи) уходятъ для этого въ мѣстности, гдѣ поденная плата выше. Въ Западн. Европѣ они въ настоящ. время не очень многочисленны: въ Германіи въ 1907 г.—8,2% всѣхъ З. р.; во Франціи ихъ больше: въ 1892 г.—19,4% всѣхъ З. р.; но тамъ эта группа особенно быстро убываетъ: за 30 лѣтъ (1862—1892 гг.) число ихъ уменьш. въ 2 раза (на 48,2%). Въ Англіи, наоборотъ, въ самое послѣднее время число ихъ, повидимому, увеличивается, въ связи съ распространеніемъ мелкихъ фермеровъ („small-holder"), которые въ качествѣ побочнаго заработка иногда обрабатываютъ своей упряжкой землю сосѣдей. Наоборотъ, *въ Россіи* эта группа является господствующей; вслѣдствіе недостаточности надѣловъ массы крестьянъ вынуждены прибѣгать или къ арендѣ или къ сторонниимъ заработкамъ; въ нечерноземной полосѣ такими заработками являются чаще всего разные кустарные и иные промыслы, а въ черноземной, главн. образомъ, наемъ на сельскохоз. работы; поблизости отъ своего хозяйства часто нанимаются сдѣльно или съ натуральной оплатой; уходящіе вдаль—почти всегда за деньги, поденно, либо на срокъ. Все число нанимающихся такимъ образомъ неизвѣстно; судя по примѣрному расчету Руднева (1891 г.), ихъ должно быть не менѣе 3-хъ милліоновъ. Особенно многочисленна эта группа въ губ. черноземнаго центра и Малороссіи. Напр., по земско-статистич. изслѣдов. нѣкоторыхъ уѣздовъ, въ Полтавской губ. нанимавшіеся на с.-хоз. работы составляли 29,9% всѣхъ мужчинъ рабоч. возраста (въ томъ числѣ батраки 8,7%), въ Воронежской 27,0% (батраки 8,3%), въ Саратовской 25,2% (батр. 6,0%) въ Курской 20,5% (батраки 10,9%). Значительная часть всѣхъ этихъ рабочихъ уходитъ на поденные заработки въ лѣтнее время въ степныя губерніи: Херсонскую, Таврическую, Екатеринославскую, Донскую, Самарскую, Оренбургскую, гдѣ поденная плата въ $1^1/_2$—$2^1/_2$ раза выше. Изъ польскихъ и нѣкоторыхъ западныхъ губерній (Гродненской, Виленской) много крестьянъ отправляется лѣтомъ на с.-хоз. работы въ Германію. Лѣтомъ 1907 г. въ Герм. было 280 тыс. З. р., родившихся внѣ ея (главн. об., въ Россіи и Австріи). 4) Особую форму составляютъ такъ назыв. *„осѣдлые рабочіе"*, не имѣющіе своей земли, но получающіе отъ помѣщика постоянную квартиру для себя и семьи и небольшой участокъ земли для разведенія огорода и т. под. Оплата ихъ труда бываетъ какъ срочная (Прибалтійскія губ.), такъ и поденная и даже частью натуральная. Въ настоящ. время эта группа немногочисленна: въ Германіи (гдѣ они въ началѣ XIX вѣка преобладали) въ 1907 г.—7,5% всѣхъ З. р. Въ послѣднія десятилѣтія, впрочемъ, число ихъ въ Германіи возрастаетъ вслѣдствіе усиленныхъ стараній нѣ-

мецкихъ аграріевъ; испытывая все большій и большій недостатокъ въ рабочихъ рукахъ, они пытаются такимъ путемъ вновь создать постоянные кадры З. р., привязанныхъ къ мѣсту своимъ небольшимъ хозяйствомъ. Въ Россіи въ Прибалтійскихъ губ. въ послѣдн. время бароны также прилагаютъ усилія къ поддержанію и увеличенію численности этого класса, переселяя для того З. р. изъ другихъ губ. 5) Иногда встрѣчается *сдѣльный наемъ З. р.*, при чемъ работникъ за опредѣленную плату обязуется произвести тѣ или иныя работы: часто, напр., „обработку десятины на кругъ", т.-е. вспахать, посѣять и убрать (безъ обмолота). Обычно такой наемъ является расплатой за взятыя взаймы деньги. Однако, чаще сдѣльная работа оплачивается не деньгами, а натурой. 6) *Наемъ съ натуральной оплатой* составляетъ переходную форму къ арендѣ. Самый частый способъ расплаты—*изъ доли продукта* („половники", „испольники", „издольники" и т. д.). Въ Европѣ теперь, повидимому, распространенъ мало: во Франціи, напримѣръ, въ 1892 г. половники составл. 5,2% всего самодѣят. с.-хоз. населенія (въ 9 разъ меньше, чѣмъ рабочіе съ денежн. оплатой). Въ Россіи же наемъ на с.-хоз. работы изъ доли продукта вмѣстѣ съ испольной арендой является до сихъ поръ еще весьма распространеннымъ способомъ веденія частновладѣльческаго хозяйства. Что касается до доли продукта, получаемаго работникомъ, то она колеблется очень сильно, смотря по мѣстности и другимъ условіямъ; въ общемъ, доля работника менѣе $^1/_2$ и иногда доходитъ до $^1/_4$. За это работникъ (крестьянинъ-съемщикъ) обязуется произвести по большей части полную обработку участка; рѣже издольный наемъ примѣняется для выполненія отдѣльныхъ работъ. Другая распространенная форма натуральной оплаты—это *отработочная система*, которая также съ равнымъ правомъ можетъ быть отнесена къ арендѣ и встрѣчается часто въ Россіи. Состоитъ она въ томъ, что крестьянинъ-съемщикъ получаетъ въ свое пользованіе участокъ земли (пашню, выгонъ и т. д.) или какіе-либо продукты (напр., сѣмена на посѣвъ) и за это обязуется произвести опредѣленныя работы на земляхъ владѣльца или отработать извѣстное число дней. При съемкѣ выгона за него отрабатываетъ обычно вся деревня. Статистику наемнаго земледѣльч. труда въ Россіи см. въ *приложеніи*; законодательство о сельскохоз. наймѣ и З. р. см. *рабочее законодательство* и *рабочій договоръ*. Ср. также ст. *земельный вопросъ*, XXI,64/66 и др.

Литература: *Каблуковъ*, „Вопросъ о рабочихъ въ сел. хоз-вѣ" (1884); *Булгаковъ*, „Капитализмъ и земледѣліе" (1901); *Зотовъ*, „Очерки землевладѣнія и земледѣлія въ современн. Англіи" (1910); *Фортунатовъ*, „С.-хоз. статистика Европейск. Россіи" (1893); *Рудневъ*, „Промыслы крестьянъ Европейской Россіи" („Сборн. саратовск. земства", 1894, № 11); *Анненскій*, „Цѣны на земледѣльч. трудъ въ связи съ урожаями и хлѣбными цѣнами" („Вліяніе урожаевъ и хлѣбн. цѣнъ", т. I, 1897); *Шаховской*, „С.-хоз. отхожіе промыслы" (1896); *Тезяковъ*, „Рынки найма с.-хоз. рабочихъ на югѣ Россіи" (1902); *Челинцевъ*, „Поденная плата пѣшимъ рабочимъ въ сел. хоз-вѣ Евр. Росс." („Русская Мысль", 1900); *Анисимовъ*, „Рабочіе въ сельскомъ хоз-вѣ" („Полная Энциклопедія русск. сельск. хоз.", т. VIII, 1903); *Масальскій*, „О положеніи и нуждахъ наемнаго труда въ сельск. хоз." (1903); *Сухановъ*, „Къ вопросу объ эволюціи сельск. хоз-ва" (1909); *Воблый*, „Третья професс.-промысловая перепись въ Германіи" (1911). *К. Фортунатовъ.*

Земледѣльческій законъ, см. *Византія*, X, 121.

Земледѣльческія машины, см. *сельскохозяйственныя машины и орудія.*

Земледѣльческія училища, см. *сельскохозяйственное образованіе.*

Землемѣрныя училища, среднія учебныя заведенія, имѣющія цѣлью образованіе техниковъ для производства землемѣрныхъ и межевыхъ работъ, а также связанныхъ съ ними работъ по кореннымъ улучшеніямъ земельныхъ угодій и таксаціонныхъ изслѣдованій. З. у. состоятъ въ вѣдомствѣ м-ва юстиціи по управленію межевой частью. Они стали открываться

Статистика земледѣльческихъ рабочихъ въ Россіи.

Количество всѣхъ занимающихся на с.-хоз. работы въ Россіи не извѣстно, т. к. до сихъ поръ не было ни одной профес. переписи населенія. На основаніи различныхъ земско-статистическихъ матеріаловъ, С. Ф. Рудневъ (1894 г.) опредѣлилъ приблизительное число мужчинъ, занимавшихся на с.-хоз. работы въ 50-ти губ. Евр. Росс., въ 3.395 тысячъ, при чемъ % ихъ среди всѣхъ мужчинъ рабочаго возраста колебался отъ 39,7% въ Екатеринославской г. до 6,0% въ Смоленской. При переписи 1897 г. населенію задавался вопросъ о занятіяхъ, но, повидимому, въ число с.-хоз. рабочихъ занесены лишь тѣ, кто въ январѣ показалъ наемный с.-хоз. трудъ главнымъ источникомъ своего существ., т. е. преимущественно постоянные рабочіе (батраки). Поэтому колич. ихъ оказалось много ниже вышеуказаннаго. Подтвержденіемъ этому служитъ то, что по переписи мѣстные уроженцы составляли 83,8% всѣхъ З. р., между тѣмъ извѣстно, что массы З. р. уходятъ на заработки въ другія губ.

Относительно больше оказалось З. р. (постоянныхъ) въ Польшѣ, меньше всего въ Средней Азіи. Участіе въ наймѣ женщинъ значительно въ Евр. Россіи и Польшѣ, меньше въ Сибири и ничтожно въ магометанскихъ областяхъ: на Кавказѣ и особ. въ Средн. Азіи. Болѣе 3/4 всѣхъ с.-хоз. раб. занято въ земледѣліи; 1/6 въ животноводствѣ (пастухи).

1. Количество с.-х. рабочихъ по перепи. 1897 г.

	Въ тысячахъ.			На 100 мужч. было женщ.	% ко всему сельск. населенію.		
	Мужч.	Женщ.	Всего		Мужч.	Женщ.	Всего
50 г. Евр. Р.	1.282	554	1.836	41	3,25	1,32	2,25
Привисл. г.	298	143	441	48	8,27	3,93	6,11
Кавказъ . .	160	21	181	13	3,80	0,50	2,24
Сибирь . .	124	30	154	26	4,60	1,20	2,92
Ср.-азіат. вл.	106	5	111	3	2,30	0,10	1,63
Имперія . .	1.969	753	2.722	38	3,18	1,18	2,50

2. Распредѣленіе с.-х. раб. по роду с.-х труда.

	Тысячъ.	% женщ.	% ко всѣмъ З. р.
Земледѣліе	2.132	31	78,3
Животноводство	412	17	15,2
Лѣсоводство	85	1,5	3,1
Прочіе с.-хоз. промыслы.	58	23	2,1
Рыболовство и охота . .	35	8	1,3
Всего . .	2.722	27	100,0

По относит. числу с.-хоз. рабочихъ всѣ 50 губ. Евр. Росс. можно распредѣлить въ 3 группы. Въ I они составляютъ 8—19% всего сельскаго населенія, это 3 прибалтійскія губ. и Ковенская, населенныя латышами, литовцами и эстами. Рабочіе этихъ 4-хъ губ. составляютъ цтлыхъ 23% всѣхъ З. р. Евр. Россіи. II группа (14 губ.), съ 2—4% З. р., охватываетъ узкой лентой съ запада, юга и частью востока всю среднюю часть Евр. Россіи; это губ.: С.-Петербургская, бѣлорусскія, Черниговская, Полтавская и степныя отъ Херсонской до Оренбургской; кромѣ того сюда принадлежитъ Ярославская. Въ остальныхъ 32 губ. (III гр.) с.-хоз р. составл. менѣе 2%. Изъ окраинъ Польша примыкаетъ къ I гр., Кавказъ и Сибирь ко II, среднеазіатск. влад. къ III.

3. Распредѣленіе общаго числа рабочихъ (обоего пола) по губерніямъ.

Губерніи.	Въ тысячахъ.	Въ % всего сельск. населенія.
I группа (8—19% всего сельск. нас.):		
Ковенская	125,0	8,91
Курляндская	97,2	18,75
Лифляндская	166,4	18,10
Эстляндская	35,7	10,60
II группа (2—4% всего сельск. нас.):		
Виленская	50,6	3,64
Витебская	34,3	2,69
Гродненская	34,0	2,52
Донская	49,4	2.20
Екатеринославская . . .	38,9	2,08
Минская	43.2	2,24
Оренбургская	32.7	2,26
Полтавская	74,6	2,98
Самарская	61,4	2.37
С.-Петербургская	16,8	2,44
Таврическая	44,8	3,88
Херсонская	49,4	2,54
Черниговская	47,1	2,26
Ярославская	20,8	2,24
III группа (<2% всего сельск. нас.):		
Архангельская	3,2	1,03
Астраханская	15,4	1,78
Бессарабская	30,6	1,87
Владимірская	18,7	1,41
Вологодская	11,8	0,92
Волынская	44,4	1,16
Воронежская	18,0	0,76
Вятская	31.0	1,06
Казанская	11,7	0,59
Калужская	14.0	1,35
Кіевская	54,6	1,76
Костромская	21,9	1,70
Курская	29,1	1,35
Могилевская	26,1	1,69
Московская	13,6	1,05
Нижегородская	21,3	1,48
Новгородская	17,7	1,38
Олонецкая	5,5	1,62
Орловская	28,8	1,61
Пензенская	16,4	1,23
Пермская	48,1	1,71
Подольская	47,6	1,52
Псковская	14 5	1,38
Рязанская	23.0	1,41
Саратовская	40,4	1,93
Симбирская	21,5	1,52
Смоленская	21,6	1,54
Тамбовская	29.8	1,21
Тверская	24,9	1,55
Тульская	19 5	1,56
Уфимская	26,8	1,28
Харьковская	26,2	1,23

4. Возрастный составъ рабочихъ, занятыхъ въ земледѣліи и животноводствѣ (по имперіи) въ %.

Возрастныя группы.	Земледѣліе.			Животноводство.		
	Мужч.	Женщ.	На 100 мужч. было женщ.	Мужч.	Женщ.	На 100 мужч. было женщ.
< 17 лѣтъ.	11,8	14,4	56	37,5	53,3	29
17—19 „	14,7	17,5	54	8,3	6,4	16
20—39 „	48,6	43,1	40	29,1	22,8	16
40—59 „	19,5	20,0	46	17,8	13,2	15
> 60 „	5,4	5,0	42	7,3	4,3	12
	100,0	100,0		100,0	100,0	

Главное отличіе обоихъ родовъ рабочихъ по возрасту состоитъ въ томъ, что въ земледѣліи преобладаютъ взрослые, наоборотъ, въ животноводствѣ много подростковъ (это главн. обр. пастухи).

Заработная плата с.-хоз. р. О заработной платѣ срочныхъ рабочихъ имѣются данныя, собранныя министерствомъ госуд. имуществъ въ 80-ыхъ годахъ (въ изд. „Такой-то годъ въ сельско-хоз. отношеніи"). Средняя плата *годовому* работнику (на хозяйскихъ харчахъ) въ Евр. Росс. была 62 р., съ колебаніями отъ 30 р. въ Волынской губ. до 101 р. въ Таврической. Выше средней она была: 1) въ степныхъ губ. (отъ Бессарабской до Астраханской) и 2) въ сѣверныхъ вмѣстѣ съ центрально-промышленными. Средняя плата *срочному лѣтнему* работнику была 43 р. Въ 1910 г по 48 губерніямъ (безъ Архангел. и Астрах.) средняя величина годовой платы была 86 рублей съ колебаніями отъ 139 р. въ Таврической до 54 въ Гродненской и Виленской; для тѣхъ же 48 губ. плата въ 1890 г. составляла въ среднемъ 60 рублей („1910 г. въ с.-х. отношеніи").

О платѣ поденнымъ рабочимъ подробныя (поуѣздныя) данныя собираются и печатаются ежегодно главнымъ управл. землеустр. и земледѣл. („Такой-то годъ въ с.-хоз. отнош."). Плата опредѣляется отдѣльно въ 3 важнѣйшіе момента полевыхъ работъ: во время весенняго сѣва, сѣнокоса и уборки хлѣба, и притомъ по различнымъ категоріямъ рабочихъ: конному работнику на своихъ харчахъ, пѣшему работн. на своихъ и на хозяйскихъ, пѣшей работницѣ на своихъ и на хозяйскихъ харчахъ. Данныя имѣются начиная съ 1882 г. по 48-ми губ. Евр. Росс., безъ Астраханской и Архангельской и по 10-ти губ. Царства Польскаго; позже стали печататься данныя и по этимъ 2-мъ губ., а также по нѣкоторымъ губ Кавказа, Сибири и Средн. Азіи. Группируя данныя о 48-ми губ. за 30 лѣтъ по десятилѣтіямъ отдѣльно для черноземной и нечерноземной полосъ, получаемъ таблицу:

5. Поденная плата пѣшему работнику на своихъ харчахъ.

	Въ періодъ:	Въ копейкахъ въ сред. за десятилѣтіе.			Приростъ въ %.	
		1882—1891	1892—1901	1902—1911	За время 1882/91—1892/901	За періодъ 1892/091—1902/11
24 нечерноземныхъ губерніи.	весенняго сѣва .	47,1	51,1	65,2	+8,3	+28,1
	сѣнокоса	61,2	66,4	82,5	+8,5	+24,3
	уборки	57,2	60,0	72,6	+5,0	+21,0
	Средн. за 3 періода полев. раб.	55,2	59,2	73,5	+7,2	+24,1
24 черноземныхъ губерніи.	весенняго сѣва .	38,2	39,4	53,8	+3,0	+36,3
	сѣнокоса	58,2	55,5	72,7	−4,5	+31,0
	уборки	69,7	67,8	81,3	−2,5	+19,9
	Средн. за 3 періода полев. раб.	55,4	54,2	69,3	−2,2	+27,8
48 губерній.	весенняго сѣва .	42,7	45,0	59,7	+5,6	+32,7
	сѣнокоса	59,9	60,9	77,6	+1,8	+27,4
	уборки	63,2	63,8	77,0	+1,0	+20,7
	Средн. за 3 періода полев. раб.	55,3	56,5	71,4	+2,2	+26,4

Въ среднемъ за послѣднее (III) десятилѣтіе поденная плата пѣшему работнику на своихъ харчахъ была около 70 коп.; въ нечерноземной полосѣ немного выше, чѣмъ въ черноземной. Эта плата значительно выше, чѣмъ въ оба предыдущія десятилѣтія (на 26%), когда она держалась около 55 коп. Въ I десятилѣтіе (1882-91) плата въ черноземн. полосѣ была даже немного выше, чѣмъ въ нечерноземной, но ко II десятил. въ нечерноземн. полосѣ она замѣтно повысилась (развитіе промышленности), а на черноземѣ въ среднемъ понизилась вслѣдствіе паденія поденн. платы въ сѣнокосъ и уборку, обусловленнаго отчасти неурожаями, отчасти распространеніемъ с.-хоз. машинъ. Весенняя же плата и на черноземѣ все время поднималась. Высшей величины на черноземѣ достигаетъ плата въ уборку, въ нечерноземн. же полосѣ въ сѣнокосъ. При этомъ районъ, гдѣ плата—мужчинамъ—въ сѣнокосъ выше, чѣмъ въ уборку, съ теченіемъ времени расширяется къ югу; поэтому въ среднемъ по 48-ми губ. плата въ сѣнокосъ, бывшая до 1901 г. ниже, чѣмъ въ уборку, теперь перевѣсила. Различія платы въ отдѣльные рабочіе періоды съ теченіемъ времени сглаживаются: въ слѣдующей табл. приведены „показатели годовыхъ колебаній платы" (подъ этимъ именемъ разумѣемъ, согласно Н. Ѳ. Анненскому, отношеніе средняго отклоненія платы за отдѣльные періоды отъ средней величины къ самой этой средней величинѣ.)

	1882—1891	1892—1901	1902—1911
Нечерноземн. полоса	9,7	9,1	8,1
Черноземная полоса	20,7	18,3	14,6
Всѣ 48 губ.	15,1	13,7	11,0

6. Реальная поденная плата пѣшему работнику на своихъ харчахъ, выраженная въ фунтахъ ржи.

	Во время:	1882/91	1892/901	1902/11
24 нечерноземныхъ губерніи.	весенн. сѣва	25,0 ф.	27,5 ф.	29,1 ф.
	сѣнокоса	33,1	35,9	36,7
	уборки	30,9	32,4	32,2
	средн. за 3 пер. полев. работ.	29,9	32,0	32,7
24 черноземныхъ губерніи.	весенн. сѣва	27,8	28,6	30,8
	сѣнокоса	42,4	40,4	41,5
	уборки	50,7	49,3	46,5
	средн. за 3 пер.	40,3	39,4	39,6
48 губерній.	весенняго сѣва	26,6	28,1	30,0
	сѣнокоса	37,7	38,1	39,1
	уборки	40,8	40,8	39,4
	средн. за 3 пер.	35,1	35,7	36,2

Колебанія платы по временамъ года на черноземѣ значительно выше и въ обѣихъ полосахъ убываютъ (особенно быстро въ черноземной). Это *выравниваніе* происходитъ вслѣдствіе болѣе быстраго и постояннаго повышенія весенней платы по сравненію съ лѣтней и осенней.

Несмотря на то, что денежная поденная плата за послѣднее время замѣтно возросла, *реальная плата* врядъ ли существенно измѣнилась, ибо въ это же время стали сильно подниматься цѣны на хлѣбъ и другіе продукты. Если выразить реальную плату въ фунтахъ ржи (по среднимъ за десятилѣтія цѣнамъ для каждой полосы Россіи), то реальная плата выразится въ такихъ цифрахъ (табл. 6).

Въ среднемъ по 48 губ. за 1 день работы пѣшій работникъ получаетъ стоимость 36-ти фунтовъ ржи. Эта величина „реальной платы" медленно возрастаетъ за изслѣдуемыя 3 десятилѣтія. Въ черноземной полосѣ вслѣдствіе болѣе низкой цѣны ржи реальная плата во всѣ 3 десятилѣтія и въ каждый періодъ работъ выше, чѣмъ соотвѣтственная плата въ нечерноземной. Съ теченіемъ времени какъ различія платы въ обѣихъ полосахъ, такъ и различія въ разное время года выравниваются: всѣ платы стремятся къ средней высотѣ: около 1-го пуда ржи за день работы.

Плата поденной работницѣ на своихъ харчахъ составляетъ за послѣднее десятилѣтіе въ среднемъ 63,6% мужской,—одинаково въ обѣихъ полосахъ Евр. Росс. Выше всего относит. оцѣнка женскаго труда во время уборки—69% мужской пл., затѣмъ весной—62% и ниже всего въ сѣнокосъ—60% *Плата на хозяйскихъ харчахъ* лишь немного ниже, чѣмъ на своихъ; разность эта (=*стоимость харчей*) составл. въ нечерноземной полосѣ 16 коп. для мужчинъ и 12 для женщинъ, а въ черноземной 13 коп. и 10 коп. Плата *конному работнику*, то есть работающему своимъ инвентаремъ, равна въ среднемъ 1 р. 41 коп., то есть конь оплачивается въ 70 коп., или столько же, какъ и пѣшій работникъ. По времени года и по мѣстности оплата коня стоитъ въ близкой зависимости отъ цѣнности кормовъ: въ черноземной полосѣ на 10 коп. (75 к.) выше, чѣмъ въ нечерноземной (65 к.); всего дороже весной—74 к, затѣмъ въ уборку—72 к. и всего дешевле въ сѣнокосъ—66 к.

По отдѣльнымъ губерніямъ въ слѣдующ. табл. (7) приведены въ среди. за 1902—1911 г.: 1) поденная плата пѣшему рабочему на своихъ харчахъ въ копейкахъ, 2) реальная плата, выраженная въ фунтахъ ржи по мѣстной цѣнѣ (данной губерніи).

По высотѣ *денежной платы* всѣ 48 губ. можно распредѣлить въ 3 группы: 1) Въ 12-ти губ. плата въ каждый періодъ полевыхъ работъ выше соотвѣтственной средней для Евр. Россіи,—это *губерніи съ вообще высокой платой*; онѣ расположены 3-мя группами: а) 4 губ. у Балтійскаго моря (кромѣ Эстляндской), b) 4 промышленныя губ. (Ярославская, Владимірская, Московская, Калужская), с) 4 степныя (Таврическая, Екатеринославская, Донская и Оренбургская). 2) Въ 19-ти губ., наоборотъ, плата въ каждый періодъ работъ ниже соотвѣтственной средней; это районъ *съ вообще низкой платой*. Онъ расположенъ въ одномъ кускѣ, главн. образомъ на западѣ (3 юго-западн. губ., 5 бѣлорусскихъ, Псковская, Смоленская), и отсюда узкой лентой вдоль сѣверной границы черноземa (Черниговская, Орловская, Тульская, Тамбовская, Пензенская, Симбирская, Казанская, Вятская и Уфимская).—Въ остальныхъ 17-ти губ. плата во время однѣхъ работъ выше средней, во время другихъ ниже.—Весенняя плата вездѣ ниже лѣтней. Плата въ сѣнокосъ выше, чѣмъ въ уборку, во всѣхъ губ. нечерноземной полосы и, кромѣ того, въ 4-хъ губ. черноземныхъ, но имѣющихъ болѣе 1/3 земель нечерноземныхъ и лежащихъ по большимъ рѣкамъ, богатыхъ лугами: Уфимской, Симбирской, Казанской и Черниговской.—Особенной высотой отличается плата въ губ. Таврической, Екатеринославской, Донской и Владимірской (> 95 к.). Самыя низкія платы (< 55 к.) въ губ. Подольской, Волынской, Гродненской и Казанской.

По высотѣ же *реальной платы* (выраженной въ фунтахъ ржи по мѣстнымъ цѣнамъ) всѣ губ. располагаются параллельными рядами, вытянутыми также въ направл. съ юго-запада на свв.-востокъ; плата возрастаетъ постепенно къ юго-востоку: отъ Псковской губ. (24 ф.) до Донской и Екатеринославской (56 ф.). Лишь 5 губ. у Балтійск. моря составляютъ исключеніе и имѣютъ реальн. плату средняго размѣра.

Изъ *причинъ, вліяющихъ на высоту* заработной платы, главными, повидимому, являются: 1) густота населенія на единицу обрабатываемой площади, 2) степень развитія промышленности и 3) цѣны на зерно (стоящ. въ зависимости отъ близости рынковъ, т. е. столицъ, сѣверныхъ губерній и портовъ вывоза). Вліяніе густоты населенія видно изъ слѣдующаго сопоставленія вы-

7. Поденная плата пѣшему работнику на своихъ харчахъ въ среднемъ за 1902—1911 гг.

Губерніи.	Плата въ періодъ: весен. сѣва.	сѣно-коса.	уборки.	Въ средн. за всѣ 3 період.	Губерніи.	Плата въ періодъ: весен. сѣва.	сѣно-коса.	уборки.	Въ средн. за всѣ 3 період.
	въ копейкахъ.			въфунт. ржи.		въ копейкахъ.			въфунт. ржи.
Виленская	53	67	59	60	27	Бессарабская	60	73	78	70	40
Витебская	58	71	65	65	28	Волынская	40	54	57	50	27
Владимірская	78	116	96	96	42	Воронежская	55	78	85	72	42
Вологодская	64	82	66	71	27	Донская	73	98	120	97	55
Вятская	52	64	61	59	35	Екатеринослав.	72	104	128	101	56
Гродненская	46	61	57	55	27	Казанская	44	59	52	52	30
Калужская	61	90	79	77	34	Кіевская	41	61	75	59	32
Ковенская	69	80	78	76	38	Курская	49	67	78	65	36
Костромская	72	83	74	77	33	Оренбургская	62	81	81	75	47
Курляндская	87	96	93	92	41	Орловская	44	60	64	56	28
Лифляндская	79	85	82	82	32	Пензенская	45	60	63	56	33
Минская	49	67	63	60	30	Подольская	38	50	58	49	27
Могилевская	53	65	64	61	29	Полтавская	47	71	87	68	40
Московская	71	94	85	83	36	Рязанская	55	77	81	71	37
Нижегородская	63	92	74	76	38	Самарская	57	70	84	70	44
Новгородская	63	85	65	71	25	Саратовская	55	67	79	67	39
Олонецкая	71	91	72	78	26	Симбирская	52	73	65	63	37
Пермская	62	76	68	68	40	Таврическая	75	114	121	103	54
Псковская	52	68	62	62	24	Тамбовская	46	64	70	60	33
С.-Петербургская	80	110	83	91	32	Тульская	52	67	74	64	33
Смоленская	57	73	66	66	28	Уфимская	50	65	61	59	41
Тверская	68	88	70	75	31	Харьковская	53	77	96	75	44
Эстляндская	77	86	76	80	34	Херсонская	53	77	118	83	45
Ярославская	82	99	83	88	40	Черниговская	52	77	75	68	35
Нечерноземная полоса	65,5	82,5	73	73	32	Черноземная полоса	54	73	81	69	39
						48 губерній.	60	78	77	71	35

соты платы съ густотой сельскаго населенія на □ версту пашни и луговъ (съ выгонами). *)

8. Плата с.-х. раб. по районамъ.

Группы губ., распол. по густотѣ сел. насел. на □ в. пашни и луга.	Под. плата въ средн. за 1892/1901 г. въ к. Всѣ губ.	Безъ нѣкотор. промышлен.	Реальная плата въ фун. ржи.
I) мен. 35 ч. на □ в; 7 губ.	66,7 коп.	66,7 коп.	41
II) 35—50 ч. „ 9 губ.	60,0 „	57,8 (безъ Екатерин.)	38
III) 50—65 ч. „ 18 губ.	55,0 „	53,8 (безъ Владим.)	35
IV) 65—80 ч. „ 9 губ.	52,5 „	50,0 (безъ С.-Пет.)	32
V) > 80 ч. „ 5 губ.	49,9 „	44,8 (безъ Москов.)	30

Зависимость какъ денежной, такъ и реальной платы отъ густоты населенія (или обратно, отъ количества обрабатываемой земли, приходящейся на 1-го жителя) выражена здѣсь ясно: *чѣмъ гуще населеніе, тѣмъ плата ниже.* Однако, губерніи съ сильно развитой промышленностью имѣютъ плату не соотвѣтствующую своей группѣ, а значительно высшую. Особенно выдаются этимъ 4 губерніи: Екатеринославская, Владимірская, С.-Петербургская и Московская. Средняя плата для этихъ 4 хъ губ., расположенныхъ въ разныхъ концахъ Россіи и имѣющихъ очень разную плотность населенія, =74 коп., то есть выше даже, чѣмъ въ I группѣ. Въ этомъ ярко сказывается *вліяніе промышленности на заработн. плату З. р.* Но губерніи эти не настолько многочисленны, чтобы нарушить въ общемъ вліяніе густоты населенія. Однако, по ихъ исключеніи изъ всего ряда, зависимость выражается гораздо рѣзче. *Третій факторъ: цѣна хлѣба*, сказывается въ томъ, что восточныя губерніи: Оренбургская, Самарская, Уфимская, Пермская, Вятская, Саратовская, являясь поставщиками зерна и будучи въ то же время сравнительно удаленными отъ рынковъ, имѣютъ низкія цѣны на хлѣбъ и потому не соотвѣтствующую своей густотѣ населенія поденную плату, а низшую. Густота населенія въ нихъ отъ 13 до 52 (три первыя группы), а поденная плата въ среднемъ=50 коп. (соотв. пятой группѣ) съ колебаніями отъ 45 до 55 к.—Челинцевъ указываетъ еще рядъ зависимостей: 1) поденная плата выше въ губ. съ большимъ % городского населенія, 2) она выше въ губ.; гдѣ преобладаетъ обработка владѣльческимъ инвентаремъ, 3) погодно поденная плата находится въ прямой зависимости отъ высоты урожая.

Конст. Фортунатовъ.

*) Населеніе по переписи 1897 г., площ. уѣздій по даннымъ 1887 г.; под. плата за ближайшее къ этимъ даннымъ десятилѣтіе 1892—1901.

въ 70-хъ гг. XIX в.; первое училище, псковское, существуетъ съ 1874 г.— сперва въ составѣ двухъ, потомъ трехъ классовъ. До 1909 г. было пять училищъ: въ Псковѣ, Курскѣ, Пензѣ, Уфѣ и Тифлисѣ; окончившіе въ нихъ курсъ получали званіе частнаго землемѣра. Въ 1909 г. въ законодат. порядкѣ было издано новое положеніе о З. у., по которому послѣднія образуются въ четырехклассномъ составѣ. Въ училища принимаются юноши не моложе 15 лѣтъ, по конкурсному экзамену въ объемѣ курса город. учил. по Положенію 1872 г. По окончаніи курса они получаютъ званія з.-таксатора. Въ училищахъ преподаются общеобразовательные предметы въ размѣрахъ, приблизительно одинаковыхъ съ курсомъ реальныхъ училищъ (кромѣ иностранныхъ языковъ), и спеціальные: геодезія и черченіе плановъ, законовѣдѣніе и межевые законы, сельскохозяйственная и лѣсная таксаціи и коренныя улучшенія земельныхъ угодій. Пять старыхъ училищъ были преобразованы по положенію 1909 г., а за послѣдн. годы открыты 9 новыхъ: въ Костромѣ, Симбирскѣ, Новочеркасскѣ, Екатеринославѣ, Полтавѣ, Житомирѣ, Омскѣ, Красноярскѣ и Читѣ. *И. Иверонов*ъ.

Землемѣръ, обычное названіе каждаго лица, занимающагося землемѣрными работами. Въ Россіи не существуетъ организованной свободной профессіи З.: у насъ имѣются только чиновники землемѣрной службы разныхъ вѣдомствъ, частная же землемѣрная дѣятельность никакому регулированію не подвергается. Чиновники, исполняющіе землемѣрныя работы въ разныхъ учрежденіяхъ, имѣютъ самыя разнообразныя наименованія: З., топографы, межевщики и т. д. Въ частности, носятъ названіе З. слѣд. должности: по межевому вѣдомству м-ва юстиціи имѣются въ каждой губерніи: *Губернскій* З., являющійся начальникомъ губернской чертежной при губернскомъ правленіи и завѣдующимъ землемѣрной частью землеустроительныхъ комиссій, помощники губернскаго З. и *уѣздные* З.; въ техническомъ составѣ при межевой канцеляріи въ Москвѣ имѣются старшіе З., младшіе З. 1 и 2 разрядовъ, старшіе и младшіе землемѣрные помощники; этотъ техническій составъ раскомандировывается преимущественно въ помощь составу губернскихъ чертежныхъ. Въ межевыхъ учрежденіяхъ Закавказскаго края, въ свою очередь, имѣются должности старшихъ З., младшихъ З. и помощниковъ З. Въ землеустроительныхъ комиссіяхъ техническія должности носятъ названія: старшихъ З., З. и помощниковъ З. Имѣются также должности съ названіемъ З. въ удѣльныхъ округахъ. Кромѣ того, землемѣрная служба съ разной организаціей имѣется въ городахъ, земствахъ, на желѣзныхъ дорогахъ, при чемъ соотвѣтственные техники также иногда именуются З. Что касается до названія частный З., которымъ обыкновенно называютъ лицъ, исполняющихъ частныя работы, то оно являлось офиціальнымъ званіемъ лицъ, окончившихъ курсъ землемѣрныхъ учил. м-ва юстиціи до ихъ преобразованія въ 1909 г. — На Западѣ землемѣрная дѣятельность въ правительств. учрежденіяхъ и частная выполняется лицами, получающими на нее право по государственному экзамену; выдержавшіе экзаменъ въ Пруссіи получаютъ званіе публичнаго З. (der öffentliche Landmesser), которое даетъ право поступленія на землемѣрныя должности по кадастровому управленію м-ва финансовъ, въ генеральныхъ комиссіяхъ по размежеванію чрезполосныхъ владѣній, въ министерствѣ публичныхъ работъ, наконецъ, исполнять частныя работы въ кач. присяжнаго З.; сходное положеніе имѣютъ З. въ другихъ государствахъ Германской имперіи и въ Австро-Венгріи. Во Франціи дѣятельность З. составляетъ свободную профессію, при чемъ повсюду З. (le géomètres-experts) организованы въ синдикаты. Каждый З. начинаетъ свою карьеру ученикомъ при одномъ изъ геометровъ, потомъ открываетъ свою контору и принимаетъ землемѣрныя работы, связанныя также съ разнообразными вопросами межевого, кадастроваго и, отчасти, инженернаго характера, за плату по соглашенію съ кліентами.

*И. Иверонов*ъ.

Землемѣры, то же, что *пяденицы*; см. *бабочки*, IV, 394.

Землеройки, Soricidae, сем. насѣкомоядныхъ млекопитающихъ, напоминающихъ по общему виду мышей; нѣкоторые представители принадлежатъ къ самымъ мелкимъ млекопитающимъ. Тѣло покрыто мягкой, пушистой шерстью, голова оканчивается длиннымъ и острымъ хоботкомъ. Зубовъ очень много: рѣзцовъ 2—3, клыки отсутствуютъ, 3—5 ложнокоренныхъ и 3—4 настоящихъ коренныхъ съ каждой стороны. По бокамъ туловища или у корня хвоста расположены своеобразныя железы. З.—быстрыя и ловкія, хищныя, смѣлыя и кровожадныя животныя, нападающія на значительно болѣе крупныхъ животныхъ; онѣ очень прожорливы, съѣдаютъ столько, сколько вѣситъ ихъ собственное тѣло, и не въ состояніи долго выносить голодъ. З. распространены по всему Старому Свѣту и по Сѣв. Америкѣ, встрѣчаются повсюду, преимущественно въ сырыхъ мѣстахъ, а нѣкоторыя даже живутъ въ водѣ. Многіе виды ведутъ подземный образъ жизни. *Настоящія З.*, Sorex, характеризуются 32 зубами, окрашенными на концахъ въ темнобурый цвѣтъ, и хвостомъ, густо покрытымъ на всемъ протяженіи волосками. *Лѣсная*, или *обыкновенная З.*, S. vulgaris, немного меньше домовой мыши, мѣхъ бархатистый, ярко-рыже-бурый до чернаго, бока свѣтлѣе, низъ сѣровато-бѣлый. Встрѣчается по всей Европѣ, живетъ въ подземныхъ норахъ, охотится по ночамъ. *Полевыя З.*, Crocidura, имѣютъ 28—30 бѣлыхъ зубовъ. *Домовая З.*, C. araneа, до 11,5 см. длины, буро-сѣраго цвѣта, живетъ въ южн., зап. и ср. Европѣ, до центр. губ. Россіи, въ Ср. Азіи и Сибири, по садамъ, полямъ и заходитъ въ строенія. *Тосканская З.*, C. suaveolens, 6,5 см. длины, изъ которыхъ 2,5 приходится на хвостъ, самое мелкое изъ млекопитающихъ; цвѣтъ мѣха свѣтло или рыжевато-сѣрый; встрѣчается въ странахъ, окружающихъ Средиземное и Черное моря. *Водяная кутора*, Crossopus fodiens, нижняя сторона пальцевъ покрыта упругими, довольно толстыми и длинными волосами, замѣняющими плавательныя пластинки. Распространена повсюду въ Европѣ, любитъ жить около воды, отлично плаваетъ и бѣгаетъ подъ водой, охотится на всевозможныхъ животныхъ, которыхъ можетъ загрызть. Къ З. принадлежитъ также *выхухоль (см.)*. *М. Н.*

Земледръ, Іоаннъ Соломонъ (1725—1791), первый крупный представитель раціоналистическ. богословія (*см.* VI, 114/15), иногда назыв. „отцомъ нѣм. раціонализма“, былъ въ дѣтствѣ окруженъ піэтистическими вліяніями, впослѣдствіи въ значит. степени парализованными вліяніемъ ортодокс. и раціоналист. проф. *З. Баумгартена* (1706—1757), котораго З. смѣнилъ въ положеніи главы богословск. факульт. въ Галле. Это положеніе вліятельнѣйшаго богослова З. занималъ въ теченіи 20 лѣтъ. На основѣ его ученія и его библейской критики въ нѣм. богословск. литературѣ созрѣло либерально-раціон. движеніе, приведшее многихъ его представителей къ чистому и рѣшительному деизму (*см.*). Такъ далеко З. не шелъ, а въ 1779 г. онъ выступилъ противъ опублик. Лессингомъ „Wolfenbüttel Fragments“ Реймаруса. Съ этого выступленія датируютъ упадокъ его вліянія, отразившійся на З. усиленіемъ консервативныхъ моментовъ въ его богосл. позиціи.

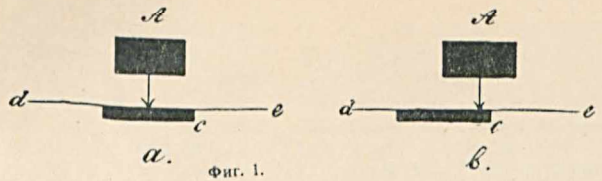
Землетрясеніе, естественныя сотрясенія земной поверхности, которыя происходятъ вслѣдствіе движеній, возникающихъ въ глубинѣ земли. Сила З. варіируетъ отъ ничтожныхъ дрожаній, не ощутимыхъ для человѣка, до сильнѣйшихъ движеній, производящихъ катастрофическія разрушенія. Сильныя З. представляютъ для человѣчества одно изъ серьезнѣйшихъ бѣдствій. Особенно страшны они внезапностью наступленія и своей непредотвратимостью. При сильныхъ З. земная поверхность то приходитъ въ волнообразное движеніе, то получаетъ рядъ толчкообразныхъ ударовъ. Зданія рушатся, ихъ обитатели погибаютъ подъ обломками. Въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, даже въ нѣсколько секундъ, цвѣтущіе города превращаются въ груду развалинъ, разоряются цѣлыя области. З. на побережьѣ морей часто сопровождаются приливными волнами. Море вначалѣ отходитъ отъ берега, а затѣмъ громадной волной устремляется на сушу, сметая все»

встрѣчающееся на пути. Насколько ужасны послѣдствія катастрофическихъ З., показываютъ слѣдующіе примѣры. З. въ 536 г., охватившее часть Сиріи и Малой Азіи, уничтожило 120.000 чел. З., разыгравшееся тамъ же въ 1759 г., превратило въ развалины нѣсколько городовъ и погубило свыше 30.000 чел. Грозное лиссабонское З. 1-го ноября 1755 г. въ теченіе 5 мин. разрушило цвѣтущую столицу Португаліи и мн. др. города и погубило около 60.000 чел. З. въ Сициліи 1693 г. уничтожило около 60.000 чел. Ужасное калабрійское З. 5 февр. 1783 г. въ теченіе 2 мин. разрушило множество деревень и городовъ Калабріи и с.-вост. Сициліи и унесло около 30.000 человѣч. жизней. Изъ З. болѣе новаго времени выдѣляются: японское З. 1891 г., захватившее провинцію Мино-Овари; оно разрушило около 20.000 построекъ и погубило до 7 тыс. чел.; калифорнійское З. 16 апреля 1906 г., причинившее громадныя разрушенія г. С.-Франциско, и особенно страшное мессинское З. 28 дек. 1908 г., разрушившее до основанія города Мессину и Реджіо и погубившее 77.283 чел. Въ Россіи печальную память оставили З. въ г. Вѣрномъ 28 мая 1887 г., унесшее 332 жизни; ахалкалахское З. 19 дек. 1899 г., погубившее 208 чел., и особенно андижанское З. 3 дек. 1902 г., при которомъ погибло больше $4^1/_2$ тыс. человѣкъ.

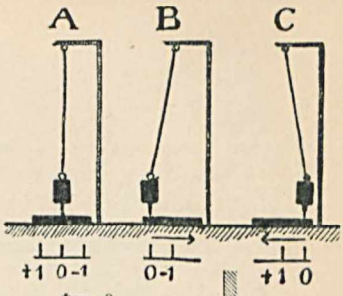
Явленія, связанныя съ З., называются *сейсмическими* (греч. seismos—сотрясеніе земли). Отрасль знанія, изучающая ихъ, носитъ названіе *сейсмологіи*. Движенія, производящія сейсмическія явленія, возникаютъ на нѣкоторой глубинѣ въ тѣлѣ земли. Достигая земной поверхности, они приводятъ въ движеніе частицы поверхностнаго слоя. Непосредственному наблюденію доступны лишь эти послѣднія движенія. Отсюда понятно то исключительное значеніе, которое имѣетъ для сейсмологіи точное выясненіе всѣхъ элементовъ даннаго движенія. Колоссальные успѣхи современной сейсмологіи неразрывно связаны съ усовершенствованіемъ наблюдательной техники. Въ настоящее время сейсм. колебанія записываются саморегистрирующими приборами, называющимися *сейсмографами*. Эти приборы отмѣчаютъ моментъ наступленія колебанія, записываютъ въ увеличенномъ видѣ путь, проходимый при колебаніи точкой земной поверхности, и указываютъ скорость движенія во всѣхъ его фазахъ. Конструкція сейсмографовъ разнообразна, но прототипомъ для всѣхъ ихъ служитъ простой маятникъ. Пусть мы имѣемъ массу A, совершенно неподвижную (фиг. 1a). Поверхность почвы de приходитъ въ движеніе, увлекая укрѣпленную въ почвѣ дощечку c. Прикрѣпленный къ A штифтъ при движеніи дощечки начертитъ на ея поверхности линію (фиг. 1b). Неподвижной точкой и служитъ центръ тяжести обыкновеннаго вертикальнаго маятника. При З. приходитъ въ колебательное движеніе, вмѣстѣ съ почвой, точка прикрѣпленія маятника (фиг. 2), а его центръ тяжести остается неподвижнымъ, такъ какъ тяжелая масса его подвѣса, въ силу инерціи, отзывается на передвиженіи точки прикрѣпленія съ нѣкоторымъ опозданіемъ. Поэтому непрерывно слѣдующія другъ за другомъ противоположныя движенія точки прикрѣпленія маятника не оказываютъ на тяжелую массу послѣдняго никакого дѣйствія. Неподвижность центра тяжести маятника тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ больше масса его привѣса и чѣмъ длиннѣе его собственный періодъ качанія. Штифтъ такого маятника чертитъ на подставкѣ линію дѣйствительнаго движенія послѣдней. Въ результатѣ повторныхъ движеній вычерченныя линіи накладываются одна на другую и даютъ спутанный рисунокъ (фиг. 3), на которомъ трудно разобрать отдѣльныя фазы движенія. Для устраненія этого неудобства, поверхности, на которой вычерчивается кривая, придаютъ равномѣрное движеніе. Движеніе точки земной поверхности, какъ и всякое движеніе, можетъ быть разложено на три составляющихъ, двѣ горизонтальныхъ, напр. N—S и W—O, и вертикальную. Современные сейсмографы обычно вычерчиваютъ лишь одну составляющую. Для регистраціи гориз. составляющихъ наичаще употребляются т. наз. *коническіе* или *горизонтальные маятники*, идея устрой-

ства которыхъ представляетъ лишь нѣкоторое видоизмененіе идеи вертикальнаго маятника. Тяжелый гориз. маятникъ состоитъ изъ массы G, прикрѣпленной къ концу колѣнчатаго стержня A (фиг. 4), противоположный конецъ котораго упирается въ агатовое гнѣздо штатива. Нить F удерживаетъ маятникъ въ его положеніи. Масса G выходитъ изъ состоянія равновѣсія отъ движеній, направленныхъ къ плоскости привѣса, но къ движеніямъ, параллельнымъ этой плоскости, маятникъ не чувствителенъ. Значитъ, такой маятникъ зарегистрируетъ лишь одну горизонтальную составляющую движенія. Движеніе массы G, увеличиваясь помощью системы рычаговъ, передается штифту, который оставляетъ соотвѣтствующую черту на равномѣрно вращающейся катушкѣ (фиг. 5). Болѣе совершенная регистрація происходитъ отраженіемъ свѣтового пучка отъ зеркала, прикрѣпленнаго къ массѣ G, на свѣточувствительную бумагу. Для регистраціи вертикальной слагающей служатъ пружинные маятники. Они представляютъ тяжесть N, насаженную на пружинѣ F, противоположный конецъ которой при G укрѣпленъ неподвижно. Верт. движенія N при помощи колѣнчатаго рычага I увеличиваются и передаются пишущему штифтику p (фиг. 6). Чувствительность сейсмогр. доводится до высокой степени. Ихъ записи увеличиваютъ истинное движеніе въ 200—300, въ 700—800 разъ. Въ Гёттингенѣ Вихертомъ установленъ маятникъ съ увеличеніемъ въ 5.000 р. Если въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ такого маятника прижать руку къ землѣ, то онъ отмѣчаетъ колебанія почвы, вызываемыя ударами пульса. Одновременныя записи трехъ компонентовъ движенія (фиг. 7) даютъ возможность выяснить всѣ элементы послѣдняго. Это движеніе часто бываетъ весьма сложнымъ.

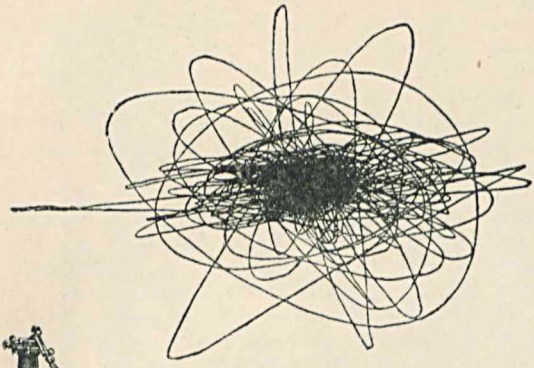
Механическая энергія, освободившаяся на нѣкоторой глубинѣ подъ земною поверхностью въ области C (фиг. 8), распространяется въ видѣ упругихъ волнъ W_1—W_5. До поверхности волны прежде всего доходятъ по вертикали CA. Область C называется *гипоцентромъ*, а также *фокусомъ*, *очагомъ* или *гнѣздомъ* З.; область A—*эпицентромъ* З. Въ эпицентральной области и въ непосредственной близости отъ нея З. является наиболѣе интенсивнымъ. Область наиболѣе напряженныхъ ударовъ aa′ называется *плейстосейстовой*, а само З. здѣсь называется *мѣстнымъ* З. Къ периферіи плейст. области удары ослабѣваютъ, но они все еще ощущаются до разстоянія на нѣсколько сотъ килом.—это будетъ область *близкаго* З., ab На большемъ разстояніи сотрясенія для насъ не ощутимы, они регистрируются лишь чувствительными сейсмографами. Такія сотрясенія называются *микросейсмическими*. Они распространяются на тысячи кил., ихъ область bD составляетъ обл. *отдаленнаго* З. Діаграммы сейсмографовъ рисуютъ отдаленныя З. въ слѣдующемъ видѣ (фиг. 9). Наступленіе З. отмѣчается значительными зубцами, которые вскорѣ ослабѣваютъ — это *первыя волны-предвѣстницы*. Черезъ нѣкоторое время слѣдуетъ новое внезапное усиленіе зубцовъ—это *вторыя волны-предвѣстницы*. Наконецъ, въ дальнѣйшемъ появляются еще большія колебанія, представляющія *главныя волны*. Они, то усиливаясь, то ослабляясь, постепенно затухаютъ. Первыя волны-предвѣстницы суть волны продольныя, вторыя волны-предв. — поперечныя. Промежутокъ времени между приходомъ первыхъ и вторыхъ волнъ-предв. и между волнами-предвѣстницами и главными волнами тѣмъ больше, чѣмъ далѣе отстоитъ пунктъ наблюденія отъ эпицентра З. Въ силу этого по характеру діаграммы разстояніе пункта наблюденія отъ эпицентра легко опредѣляется, а по діаграммамъ двухъ пунктовъ наблюденія довольно точно находится географическое положеніе эпицентральной области. Промежутки времени, в теченіе которыхъ волны-предвѣстницы доходятъ до различныхъ пунктовъ наблюденія, не пропорціональны разстояніямъ послѣднихъ отъ эпицентра. Значитъ, эти волны распространяются не по поверхности. Онѣ идутъ къ пунктамъ наблюденія отъ фокуса C (фиг. 8) по глубокимъ частямъ земли. Если бы при этомъ ихъ путь былъ прямолинеенъ, сотвѣтственно линіямъ S_1, S_2, S_3, то указан-



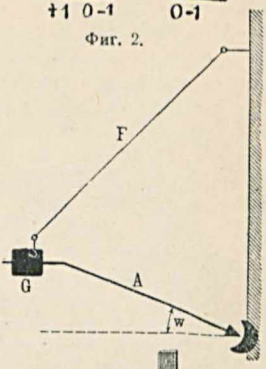
Фиг. 1.



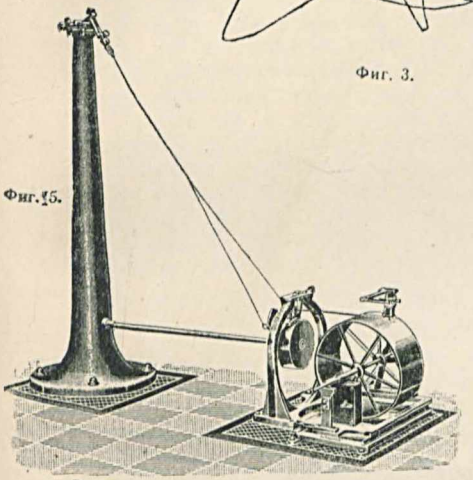
Фиг. 2.



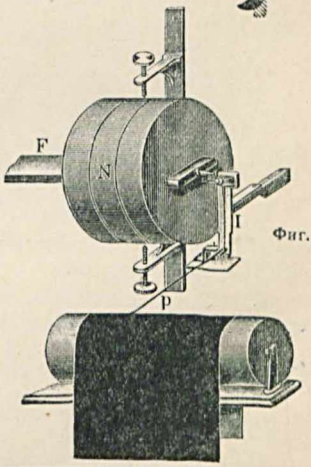
Фиг. 3.



Фиг. 4.



Фиг. 5.



Фиг. 6.

Фиг. 2. Вертикальный маятникъ старой конструкціи (по Sieberg).

Фиг. 3. Запись землетрясенія вертикальнымъ маятникомъ старой конструкціи.

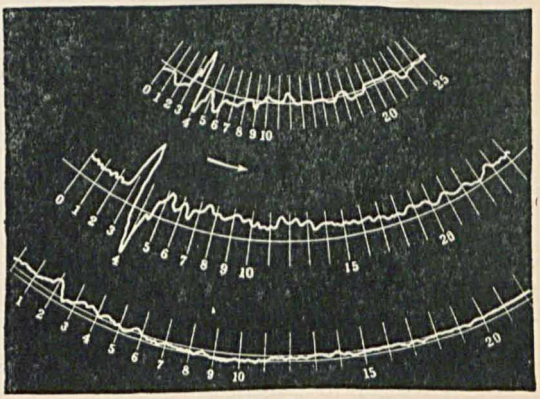
Фиг. 4. Схематическій чертежъ тяжелаго горизонтальнаго маятника.

Фиг. 5. Общій видъ тяжелаго горизонтальнаго маятника.

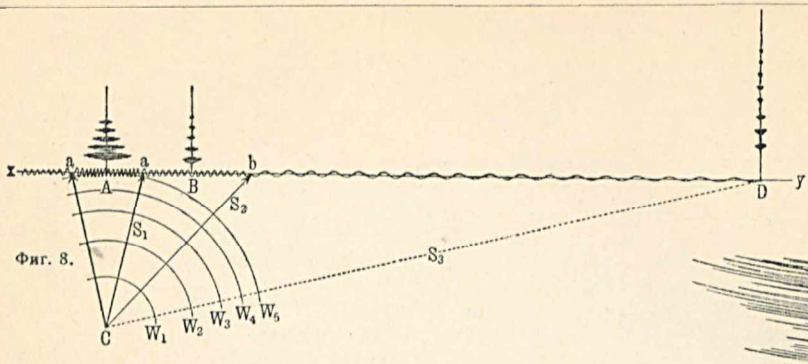
Фиг. 6. Схематическое изображеніе сейсмографа для вертикальной составляющей.

Фиг. 7. Запись землетрясенія въ Токіо 20 іюня 1894 г.; наверху составляющая SE—NW, въ средині NE—SW, внизу вертикальная составляющая.

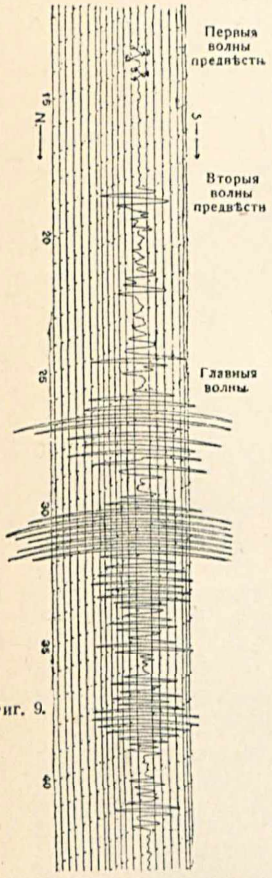
Фиг. 2—4. по Hobbs-Ruska, „Erdbeben", фиг. 5—7 по Sieberg, „Hdb. d. Erdbebenkunde".



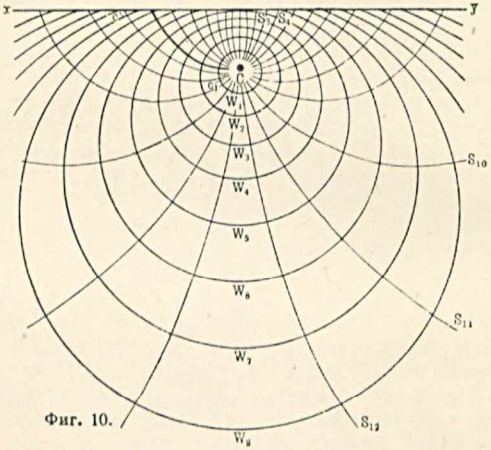
Фиг. 7.



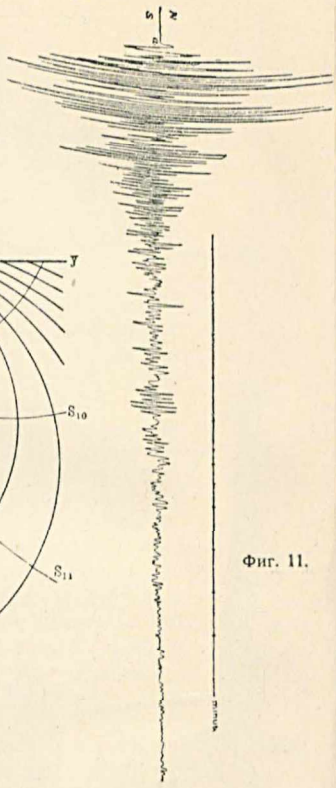
Фиг. 8.



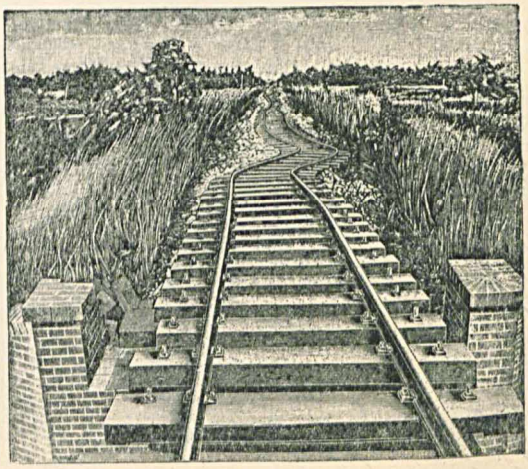
Фиг. 9.



Фиг. 10.



Фиг. 11.



Фиг. 12.

Фиг. 8. Схематическое изображеніе движенія, возникающаго при землетрясеніи.

Фиг. 9. Діаграмма отдаленнаго землетрясенія, происшедшаго въ Мексикѣ 14 апр. 1907 г., записанная въ Вашингтонѣ.

Фиг. 10. Схематическое изображеніе распространенія упругихъ волнъ, возникающихъ въ фокусѣ землетрясенія.

Фиг. 11. Діаграмма близкаго землетрясенія.

Фиг. 12. Горизонтальное искривленіе рельсовъ во время индійскаго землетрясенія 1897 г.

Фиг. 9, 10 по Hobbs-Ruska, „Erdbeben", фиг. 8, 10, 12 по Sieberg, „Hdb. d. Erdb.-kunde".

ные промежутки времени были бы пропорціональны длинѣ хордъ, проведенныхъ отъ пунктовъ наблюденія къ эпицентру A. Но этого не замѣчается. Далѣе, при прямолинейности пути, волны въ большемъ удаленіи отъ фокуса должны выходить къ поверхности подъ болѣе острымъ угломъ, въ силу чего вертикальная составляющая должна уменьшаться. Въ дѣйствительности же къ пунктамъ болѣе отдаленнымъ волны-предвѣстницы подходятъ все болѣе снизу вверхъ. Значитъ, данныя волны распространяются по кривымъ линіямъ (фиг. 10), что можетъ быть лишь въ томъ случаѣ, если въ различныхъ частяхъ пути онѣ имѣютъ различную скорость. Послѣднее подтверждается прямыми наблюденіями: волны-предвѣстницы, достигающія поверхности дальше отъ эпицентра, слѣдовательно, проходящія по болѣе глубокимъ частямъ земли, обладаютъ большей скоростью. Скорость первыхъ волнъ-предвѣстницъ приблизительно равна 8 км. въ сек. близъ земной поверхности и до 13 км. въ ск. на глубинѣ 1.500 км. Скорость вторыхъ волнъ-предвѣстницъ около 4 км./ск. въ первомъ случаѣ и около 8 км./ск. во второмъ. Отношеніе между скоростями этихъ волнъ остается постояннымъ и равно $\sqrt{3}$:1. Это какъ разъ соотвѣтствуетъ свойству упругой среды, въ которой механическія нарушенія равновѣсія, толчки и т. п. возбуждаютъ упругія волны двухъ родовъ — продольныя и поперечныя съ указаннымъ отношеніемъ скоростей распространенія.

Главныя волны распространяются иначе. Время, необходимое для достиженія ими различныхъ пунктовъ, пропорціонально разстоянію послѣднихъ отъ эпицентра З., отношеніе вертикальнаго и горизонтальныхъ компонентовъ всюду остается одинаковымъ. Такимъ образомъ, главныя волны распространяются по поверхности. Возникаютъ онѣ въ эпицентральной области подъ вліяніемъ тѣхъ толчковъ, которые испытываетъ здѣсь поверхность отъ дѣйствія упругихъ волнъ, переходящихъ изъ фокуса З.

Въ области *близкихъ З.* (ab фиг. 8) волны-предвѣстницы почти сливаются съ главными (фиг. 11), которыя достигаютъ значительно большей интенсивности. Въ плейстосейстовой области удары упругихъ волнъ (соотвѣтств. волнамъ-предвѣстн. далекихъ З.) достигаютъ наибольшаго напряженія. Подъ вліяніемъ этихъ ударовъ волнъ часто возникаютъ волны тяжести, подобныя волнамъ на водной поверхности. Возникновеніе такихъ волнъ происходитъ въ тѣхъ частяхъ эпицентральной области, гдѣ поверхность сложена рыхлыми отложеніями, покоющимися на твердомъ основаніи. Во время З. въ Мино-Овари въ 1891 г. такія волны достигали 1 ф. высоты, разстояніе между ихъ вершинами равнялось отъ 3 до 10 м. Когда поверхность недостаточно упруга, чтобы вернуться къ первоначальному состоянію, эти волны остаются послѣ З. какъ бы застывшими. Эти волны производятъ наибольшее смѣщеніе точекъ земной поверхности; ужасныя разрушенія при катастрофическихъ землятрясеніяхъ обусловливаются ими. Во время сильныхъ З. земная поверхность въ эпицентральной области испытываетъ рядъ другихъ измѣненій. Въ горахъ по склонамъ рыхлыя поверхностныя массы сползаютъ внизъ, образуя обвалы, запруживающіе рѣчки, разрушающіе жилища. При З. 1348 г. въ вост. Альпахъ такой обвалъ засыпалъ 17 деревень. На равнинахъ происходятъ трещины, воронкообразные провалы, изъ которыхъ нерѣдко выступаетъ мокрый песокъ, образующій насыпные конусы. Поверхностныя рыхлыя отложенія часто смѣщаются цѣлыми участками. При этомъ смыкаются берега рѣчекъ, искривляются рельсы (фиг. 12) и т. п. Иногда трещины не ограничиваются рыхлыми поверхностными отложеніями, а глубоко захватываютъ и лежащіе подъ ними твердыя массы. Въ Японіи и Индіи при З. появлялись трещины до 50 и 100 км. длиною и до 100 м. глубиной. По трещинамъ происходятъ опусканія прилегающихъ участковъ. Сила З. опредѣляется ихъ разрушительностью. Условныя шкалы для опредѣленія этой силы даны Мерколли и Росси-Форелемъ. По этимъ шкаламъ баллу I соотвѣтствуютъ микройсейсмическія дрожанія, обнаруживаемыя только чувствительными при-

борами, а послѣднему X баллу—общее разрушеніе, сопряженное съ образованіемъ въ земной корѣ трещинъ, сбросовъ и т. п. Существуютъ попытки выразить интенсивность З. въ абсолютныхъ числахъ — математическимъ выраженіемъ силы сейсмич. движеній.

Гнѣздо З. никогда не является въ видѣ точки, а образуетъ нѣкоторую площадь,—то линейно вытянутую, то имѣющую форму овала, то совершенно неправильную. Географическое положеніе гнѣзда находится легко. Гораздо труднѣе опредѣлить глубину его залеганія. До настоящаго времени нѣтъ точныхъ методовъ для такихъ опредѣленій, и всѣ существующія вычисленія представляютъ не болѣе, какъ первое приближеніе къ истинѣ. Несомнѣнно одно, что глубина гнѣзда З. въ различныхъ случаяхъ измѣняется въ широкихъ предѣлахъ. Опредѣленія старыми методами приводили къ небольшимъ цифрамъ 8, 9, 11, 27 км. Гораздо значительнѣе эти цифры получаются при новыхъ опредѣленіяхъ. Такъ, глубина гнѣзда японскаго З. 25 іюля 1898 г. опредѣлена въ 40 км., З. 30 нояб. 1894 г.—60 км. Для чарльстоунскаго З. 1886 г. глубина дается въ предѣлахъ отъ 107 до 120 км.

Если гнѣздо З. располагается подъ морскимъ дномъ, то сейсмическія волны передаются водной массѣ, вызывая *моретрясенія*. Послѣднія въ открытомъ морѣ обнаруживаются вздутіемъ морской поверхности, образованіемъ водяныхъ столбовъ, какъ бы вскипаніемъ, ударами сейсм. волны о судно, на которомъ отъ такихъ ударовъ иногда предметы подбрасываются кверху. Близъ береговъ же моретрясенія часто сопровождаются возникновеніемъ приливныхъ волнъ.

Различныя части земной поверхности подвержены З. не въ одинаковой степени. Области, потрясаемыя наиболѣе часто и разрушительно, называются *сейсмичными*. Такими являются побережья Средиземнаго моря, особенно Италія, Греція, Малая Азія. Затѣмъ сейсмичны страны, кольцомъ окружающія Тихій океанъ. Изъ нихъ особенно выдѣляются Японія и Средняя Америка. Сейсмичны — Кавказъ, горы Персіи, Гималай. Области, менѣе потрясаемыя, называются *пенесейсмичными*. Къ нимъ относятся горы Франціи, средней и южной Германіи, Алтай, и др. Области, потрясаемыя слабо и совсѣмъ не потрясаемыя, называются *асейсмичными*. Асейсмичны — равнина Евр. Россіи, Сибирская низменность, Канада, многія плоскогорія и др.

Географич. распространеніе очаговъ З. указываетъ на ихъ тѣсную связь съ процессами горообразованія. Сейсмичныя страны располагаются въ областяхъ новѣйшихъ горныхъ хребтовъ и въ областяхъ значительнаго опусканія земной коры. При складкообразованіи, равно какъ и при вертикальныхъ перемѣщеніяхъ, въ земной корѣ происходитъ напряженіе, которое при нарушеніи равновѣсія разрѣшается образованіемъ трещинъ или толчками, возбуждающими сейсмическія волны, или тѣмъ и другими вмѣстѣ. З., происходящія отъ этой причины, называются *тектоническими*. Они характеризуются широкой площадью распространенія, значительной продолжительностью и связью ихъ очаговъ съ структурными линіями земной коры, какъ, напр., съ линіями разломовъ. Наиболѣе разрушительныя З. относятся къ этой категоріи. Вторую группу образуютъ З. *вулканическія*. Они вызываются тѣми подземными напряженіями, которыя развиваются въ вулканическихъ очагахъ при изверженіяхъ. Послѣднюю группу составляютъ *З., происходящія отъ обваловъ подземныхъ пустотъ*. Ихъ роль въ общей суммѣ сейсмическихъ явленій весьма незначительна.

Литература: См. литературу по геологіи при статьѣ *географія*, XIII, 252, *приложе*. Сверхъ того: *F. de Montessus de Ballore*, „Les tremblements de terre“ (1906); *Hobbs*, „Origin of Ocean Basins in the Light of the New Seismology“ („Bull. of the Geol. S. of Amer.“, 1907, Vd. XVIII); *Hobbs*, „The Charleston Earthquake in a New Light“ („Geol. Mag.“, London, N. S. Vol. V.); *Clarense E. Dutton*, „Earthquakes in the Light of the New Seismology“ (1904); *Lawson*, „The California Earthquake of April 18, 1906“ (1908); *Gilbert, Humphrey, Sewell a. F. Soulé*, „San Francisco Earth. and Fire of April 18, 1906“. („Bull. 324 U. S. Geol. Survey“, 1907). Ср. также много-

численныя статьи *Montessus de Ballore, Wichert, Hobbs* и др. въ „Beiträge zur Geophysik". Сейсмическія наблюденія въ области Россіи публикуются въ „Извѣстіяхъ постоянной центральной сейсмической комиссіи", издаваемыхъ Императ. Акад. наукъ. *А. Нечаевъ.*

Землеустройство, *) терминъ и понятіе не вполнѣ еще дифференцировавшіеся отъ термина и понятія „позе-мельнаго устройства". Въ установившемся въ самое послѣднее время русскомъ словоупотребленіи подъ „позе-мельнымъ устройствомъ" разумѣется собственно установленіе внѣшнихъ границъ, отдѣляющихъ крестьянскіе надѣлы отъ земель крупныхъ владѣльцевъ—помѣщиковъ, казны, удѣловъ и т. п.; подъ „землеустройствомъ"—совокупность мѣръ, направленныхъ къ *улучшенію землевладѣнія* и частью землепользованія мелкихъ владѣльцевъ и лишь попутно затрагивающихъ тѣ крупныя владѣнія, которыя связаны съ крестьянскими черезполостностью, сервитутными отношеніями и т. п. У насъ въ Россіи соотвѣтствующія этимъ двумъ терминамъ мѣропріятія, какъ правило, проводились обособленно другъ отъ друга; поземельное устройство крестьянъ Евр. Россіи въ настоящее время совершенно закончено; напротивъ, З. представляется дѣломъ самыхъ послѣднихъ лѣтъ и въ настоящее время еще только начинается. На Западѣ эти двѣ категоріи мѣропріятій въ значительной мѣрѣ сливались.

Необходимость и сущность З. вытекаетъ изъ исторически сложившихся недостатковъ крестьянскаго землевладѣнія, коренящихся частью въ личной и земельной зависимости крестьянъ, частью и въ самомъ способѣ разселенія крестьянъ болѣе или менѣе многолюдными селеніями, главнымъ же образомъ—въ издавнихъ, въ значительной мѣрѣ уже исчезнувшихъ, формахъ крестьянскаго землевладѣнія. Эти недостатки суть: а) *общность владѣнія и пользованія*, распространяющаяся, главнымъ образомъ, на вспомогательныя угодья — выгоны и пастбища, лѣса и пр., частью — на сѣнокосы, иногда и на часть пахотныхъ земель; б) *черезполосица* и *мелкополосица* разработанныхъ земель, связанная съ взаимнымъ сервитутомъ пастьбы скота и порождающая принудительный сѣвооборотъ, и в) *сервитутныя отношенія* въ чистомъ видѣ. Недостатки эти, а вмѣстѣ съ тѣмъ и З., какъ совокупность мѣръ, направленныхъ къ ихъ устраненію, не имѣютъ непосредственнаго отношенія къ вопросу о единоличной крестьянской собственности и объ общинномъ владѣніи. Черезполосица, принудительный сѣвооборотъ, а также длинноземелье, настбищные и иные сервитуты „не являются особенностью общиннаго землевладѣнія, а вообще связаны съ деревенской формой поселенія; принудительный сѣвооборотъ существуетъ и въ западной Россіи, гдѣ преобладаетъ подворное землевладѣніе; до землеустроительныхъ работъ послѣднихъ вѣковъ принудительный сѣвооборотъ существовалъ и въ той части Западной Европы, которая не была заселена хуторами" (Бруцкусъ). Поэтому, такіе убѣжденные сторонники З., какъ А. А. Кофодъ, считаютъ, что общинная форма сама по себѣ „не можетъ служить существенной помѣхой сельскохозяйственному прогрессу хуторянъ"; мало того, опытъ нашей общественной агрономіи заставляетъ многихъ изъ ея дѣятелей находить общину „подходящею средой для культурной работы" (Бруцкусъ). Такъ, на первомъ всероссійскомъ кооперативномъ съѣздѣ было признано, что въ „Россіи наиболѣе видная роль въ общественной агрономической организаціи принадлежала до сихъ поръ земельной общинѣ". Даже въ числѣ людей, отнюдь не зараженныхъ предвзято-благосклоннымъ отношеніемъ къ общинѣ, имѣетъ защитниковъ тотъ взглядъ, что „землеустройство въ общинной Россіи является гораздо менѣе назрѣвшимъ, нежели въ западной Россіи" съ ея единоличнымъ владѣніемъ (Бруцкусъ). Однако, у насъ вопросъ о З. тѣснѣйшимъ образомъ сплетается съ вопросомъ объ общинѣ и ея уничтоженіи, что, впрочемъ, и понятно, такъ какъ, вдобавокъ

*) Статья написана до мировой войны, о современн. положеніи см. *„Аграрный вопрос на Западе в эпоху четырехлет. войны"* (46-й том) и *„Союз ССР—Землеустройство* (41-й том).

къ перечисленнымъ выше недостаткамъ землевладѣнія и землепользованія, общинно-уравнительные порядки страдаютъ еще отсутствіемъ прочности владѣнія землею, которая многими признается за безусловно необходимое условіе соотвѣтствующей современнымъ требованіямъ постановки сельскаго хозяйства. Наши русскія условія представляютъ въ данномъ отношеніи существенныя отличія отъ условій западно-европейскихъ странъ: тамъ общинное владѣніе, по отношенію ко всѣмъ основнымъ угодьямъ, уничтожилось много вѣковъ тому назадъ, и въ настоящее время идетъ вопросъ о сохраненіи незначительныхъ его остатковъ. У насъ значительная часть сельскаго населенія еще до сихъ поръ держится общинныхъ порядковъ.

Въ свое время то, что теперь признается недостатками крестьянскаго землевладѣнія, было вполнѣ допустимо и даже выгодно для массъ земледѣльческаго населенія. Хозяйственная связанность крестьянскаго землевладѣнія отлично уживалась съ экстенсивнымъ залежнымъ и даже еще съ трехпольнымъ хозяйствомъ, а общіе выпасы обезпечивали скоту достаточное прокормленіе и въ то же время сберегали трудъ по надзору за пасущимся скотомъ. Не чувствовалось неудобствъ и отъ принудительнаго трехпольнаго сѣвооборота, потому что трехполье въ теченіе многихъ вѣковъ обеспечивало потребности населенія; а вмѣстѣ съ тѣмъ, отсутствіе приложенія для избыточнаго труда земледѣльца позволяло ему равнодушно относиться къ потерямъ времени отъ мелкополосицы и длинноземелья. Съ увеличеніемъ населенія и съ переходомъ къ денежному хозяйству возникаетъ потребность въ интенсификаціи хозяйства. Черезполосица и принудительный сѣвооборотъ этому мѣшаютъ. Съ другой стороны, возможность прокормить скотъ въ стойлѣ продуктами улучшеннаго луговодства, травосѣянія и т. п. устраняетъ необходимость въ сохраненіи общихъ выпасовъ; въ связи съ увеличеніемъ потребности въ сельско-хозяйственныхъ продуктахъ, это заставляетъ стремиться обратить возможно большую часть этихъ выпасовъ въ разработанныя угодья. Въ результатѣ то, что въ свое время представлялось не только терпимымъ, но выгоднымъ, съ измѣненіемъ условій становится, дѣйствительно, однимъ изъ главнѣйшихъ тормазовъ для улучшенія сельскаго хозяйства. Одинаково неправы поэтому какъ тѣ, кто въ абсолютной формѣ говоритъ о стѣснительности и зловредности общности владѣнія и черезполосицы, такъ и тѣ, кто въ не менѣе абсолютной формѣ старается умалить значеніе этихъ неудобствъ. Между тѣмъ, практически вопросъ о З. въ извѣстныя эпохи разрѣшается именно такимъ одностороннимъ образомъ. Съ такимъ одностороннимъ направленіемъ мы имѣемъ, повидимому, дѣло въ настоящее время у насъ, въ Россіи, гдѣ борьба съ недостатками крестьянскаго землевладѣнія поведена съ одинаковою энергіею и одинаковыми пріемами на всемъ пространствѣ государства, не исключая такихъ мѣстностей европейскаго востока и Зауралья, гдѣ естественное теченіе вещей едва ли скоро вызвало бы дѣйствительную потребность въ подобнаго рода мѣрахъ. Въ Западной Европѣ нѣчто подобное имѣло мѣсто въ XVIII в. и въ началѣ XIX в., подъ вліяніемъ господствовавшихъ экономическихъ и политическихъ воззрѣній. Юристы и администраторы были воспитаны на римскомъ принципѣ „communio est mater rixarum“, вліяніе римскихъ правовыхъ воззрѣній шло параллельно съ вліяніемъ экономическихъ воззрѣній физіократовъ, а затѣмъ—Адама Смита и его прямолинейныхъ послѣдователей. По прусскому закону 1821 года, „принимается безъ доказательствъ, что всякій раздѣлъ общихъ угодій служитъ благу земельной культуры“... По мѣрѣ того, какъ индивидуалистическіе взгляды въ своей абсолютной формѣ утрачивали свое господствующее значеніе, ослабѣвалъ и землеустроительный фанатизмъ, уступая мѣсто гораздо болѣе осторожной политикѣ. Съ другой стороны, отношеніе къ вопросамъ З. въ значительной мѣрѣ опредѣляется интересами и политическимъ значеніемъ различныхъ общественныхъ слоевъ. Неудобства черезполосицы, мелкополосицы и связанности хозяйства тѣмъ сильнѣе чув-

ствуются, чѣмъ болѣе хозяйство принимаетъ капиталистическій характеръ, потому что спутниками послѣдняго являются сельско-хозяйственныя машины и усовершенствованныя орудія, требующія значительныхъ сплошныхъ площадей для возможности ихъ примѣненія, а также потому, что капиталистическое хозяйство несравненно чаще и сильнѣе ощущаетъ необходимость въ приспособленіи пріемовъ эксплоатаціи земли къ условіямъ рынка. Наоборотъ, мелкое хозяйство, носящее исключительно или въ значительной мѣрѣ потребительный характеръ, лишенное вмѣстѣ съ тѣмъ возможности пользоваться многими изъ улучшеній, гораздо слабѣе ощущаетъ вредныя послѣдствія связанности землевладѣнія и вызываемыхъ мелкополосицей и длинноземельемъ потерь времени; въ то же время оно гораздо дольше остается заинтересованнымъ въ сохраненіи общности пользованія и сервитутовъ. Вотъ почему вездѣ, гдѣ законодательство и администрація находятся подъ сильнымъ вліяніемъ капиталистическихъ элементовъ, З. проводится наиболѣе рѣшительно. Со своей стороны, и крупные землевладѣльцы ранѣе, чѣмъ крестьяне, начинаютъ испытывать потребность и, вмѣстѣ съ тѣмъ, имѣютъ болѣе широкую возможность проводить реорганизацію хозяйства, если не своими личными усиліями и за счетъ собственныхъ капиталовъ, то путемъ привлеченія арендаторовъ-капиталистовъ; опираясь на свое политическое вліяніе и соціальное могущество, они могутъ проводить раздѣлы общихъ владѣній и уничтоженіе сервитутовъ съ большими выгодами для самихъ себя и въ прямой ущербъ интересамъ крестьянъ. Вотъ почему З. носило особенно радикальный характеръ въ такихъ странахъ, какъ Англія или Пруссія. Въ первой З. стало наглядньмъ примѣромъ того, что при самой правильной технической организаціи З. „реформа можетъ превратиться въ народное бѣдствіе“ (Брунсусъ). Въ Пруссіи З. также проникнуто „помѣщичьею точкой зрѣнія“, которая сказывается какъ на способахъ разверстанія общности крестьянскаго владѣнія съ помѣщичьимъ, такъ и на томъ, что постановленія прусскаго законодательства о З. имѣютъ въ виду по преимуществу интересы крупнаго крестьянства и почти игнорируютъ интересы бѣднѣйшихъ хозяевъ. Какъ уже упоминалось, интересы этихъ послѣднихъ часто стоятъ въ рѣшительномъ противорѣчіи съ интересами первыхъ. Но и независимо отъ этого, какъ бы ни старались при З. оградить права и интересы всѣхъ заинтересованныхъ, всякая землеустроительная мѣра будетъ болѣе выгодна однимъ и менѣе выгодна или совсѣмъ невыгодна другимъ, которые поэтому будутъ противиться проведенію З. Между тѣмъ, никакая серьезная мѣра въ области З. не можетъ быть проведена на почвѣ соглашенія однихъ тѣхъ, кто непосредственно отъ нея выигрываетъ. Отсюда—убѣжденіе въ томъ, что польза, которую обѣщаетъ принести всей совокупности владѣльцевъ и всему обществу проведеніе З., оправдываетъ понужденіе несогласныхъ къ участію въ землеустроительныхъ мѣропріятіяхъ. Такое понужденіе можетъ установить только государственный законъ, и облекается оно въ форму такъ называемой *провокаціи*—права, предоставляемаго извѣстной части участниковъ общаго или черезполоснаго владѣнія требовать примѣненія землеустроительныхъ мѣръ, которымъ въ такомъ случаѣ обязаны подчиниться и остальные. *Какой* части должно быть предоставлено такое право, это — вопросъ, который разрѣшался въ разное время и различными законодательствами весьма различно, начиная отъ права провокаціи, предоставляемаго хотя бы *одному* участнику, и кончая требованіемъ согласія абсолютнаго *большинства* или даже *двухъ третей* участниковъ. Существуетъ мнѣніе, что право провокаціи съ теченіемъ времени предоставлялось все меньшей долѣ участниковъ. Но исторія З., хотя бы въ Пруссіи, доказываетъ скорѣе противоположное: здѣсь, напротивъ, право провокаціи, первоначально предоставленное даже *одному* члену, съ теченіемъ времени было подвергнуто существенному ограниченію. Распространяется убѣжденіе, что З. только тогда можетъ имѣть благотворныя

послѣдствія, когда оно проводится при дѣятельномъ сочувствіи болѣе или менѣе значительной части заинтересованнаго населенія, и что землеустроительное законодательство должно считаться не только съ прогрессивнымъ значеніемъ З., но и съ интересами малоземельныхъ и безземельныхъ элементовъ.

Въ соотвѣтствіи съ главнѣйшими видами недостатковъ землевладѣнія, совокупность мѣръ, входящихъ въ понятіе З., можетъ быть сведена къ слѣдующимъ тремъ категоріямъ: уничтоженіе черезполосности и мелкополосицы, устраненіе сервитутовъ и, наконецъ, раздѣлъ земель общаго владѣнія (нѣмецкіе термины: Zusammenlegung, Beseitigung von Grundgerechtigkeiten, Gemeinheitsteilung въ тѣсномъ смыслѣ этого слова). Вопросъ о сервитутахъ будетъ разсмотрѣнъ въ особой статьѣ. Изъ остальныхъ двухъ категорій исторически предшествуетъ, какъ правило, раздѣлъ общихъ владѣній, и уже значительно позднѣе на первый планъ выступаютъ мѣры къ устраненію черезполосицы, мелкополосицы и длинноземелья. Въ частности, у насъ ближайшею задачею З. является улучшеніе владѣнія и пользованія надѣльными землями; затѣмъ, однако, на основаніи дѣйствующаго нынѣ положенія о З., послѣднее распространяется на всякое, вообще, мелкое землевладѣніе; а такъ какъ З. можетъ сильно затрудняться въ силу граничной черезполосицы, земельныхъ споровъ и отношеній взаимной связанности подлежащихъ З. владѣній съ крупными, то въ число операцій З. вошло и устраненіе граничной черезполосности, возстановленіе юридическихъ границъ, разрѣшеніе граничныхъ споровъ и устраненіе общности владѣнія и пользованія мелкихъ владѣльцевъ съ крупными.

Выгоды, связанныя съ раздѣломъ общихъ владѣній (Gemeinheitsteilung), не требуютъ особыхъ доказательствъ. Въ эпоху безраздѣльнаго господства индивидуалистическихъ воззрѣній „принималось безъ доказательствъ, что всякій раздѣлъ общихъ угодій служитъ благу земельной культуры“. Изъ этого общаго правила не исключались и такія угодья, какъ пастбища и лѣсъ,— предполагалось, что даже лѣсное хозяйство можетъ только выиграть отъ раздѣла общихъ лѣсовъ на индивидуальные участки. Затѣмъ, однако, обратили вниманіе на то, что на ряду съ „реальною“, хозяйственною общиной существуетъ еще и община политическая, которая несетъ расходы и нуждается въ средствахъ для ихъ покрытія; вѣрнымъ источникомъ такихъ средствъ являются земельныя владѣнія политической общины, которыя принадлежатъ общинѣ какъ юридическому лицу и потому не подлежатъ раздѣлу. И вотъ, законодательства, начиная съ французскаго, вступаютъ на путь огражденія неприкосновенности владѣній политическихъ общинъ. Съ другой стороны, выясняется, что раздѣлы, выгодные для помѣщиковъ и для болѣе крупныхъ крестьянскихъ дворовъ, ведутъ нерѣдко къ полному разоренію мелкихъ и карликовыхъ хозяйствъ, которыя не имѣютъ возможности держать скотъ на однихъ своихъ участкахъ. Оказывается, что лѣсное хозяйство на ничтожныхъ парцеллахъ невозможно, и потому раздѣлъ лѣсовъ нерѣдко приводилъ къ ихъ истребленію: нѣкоторые виды малоудобныхъ земель (торфяники, песчаные выгоны) послѣ раздѣла обращались въ совершенные пустыри; переходъ къ стойловому содержанію скота далеко не всегда и не вездѣ происходилъ такъ легко, какъ на это разсчитывали; нѣкоторыя отрасли скотоводства (овцеводство) оказались совершенно невозможными безъ вольной пастьбы, а потому раздѣлъ общихъ пастбищъ иногда приводилъ къ сокращенію скотоводства или къ паденію отдѣльныхъ его отраслей. И вотъ, мало-по-малу, законодательства начинаютъ ограничивать и раздѣлы общихъ земель реальныхъ общинъ; требуется согласіе болѣе значительной части членовъ, раздѣлъ обусловливается признаніемъ его полезности со стороны государственной власти, вводится запрещеніе раздѣла лѣсовъ, а иногда и нѣкоторыхъ другихъ угодій, издаются постановленія объ исключеніи изъ раздѣла опредѣленной части вообще угодій общаго владѣнія. Что касается до мѣръ къ устраненію черезполосности (Zusammenlegung), то практика

выработала нѣсколько типовъ, отличающихся другъ отъ друга большимъ или меньшимъ радикализмомъ. Heitz въ Handw. der Staatswiss. намѣчаетъ такіе основные типы: Zusammenlegung въ тѣсномъ смыслѣ слова, при которой владѣлецъ получаетъ возможно малое число округленныхъ и обезпеченныхъ свободнымъ доступомъ участковъ; если при этомъ каждый владѣлецъ получаетъ округленный участокъ вокругъ своего двора, то мы имѣемъ дѣло съ хуторскимъ разселеніемъ (Abbau). При такъ называемомъ регулированіи полей или консолидаціи допускается лишь сведеніе воедино, въ предѣлахъ отдѣльныхъ однокачественныхъ частей дачи, слишкомъ мелкихъ парцеллъ; наконецъ, иногда все дѣло ограничивается простымъ урегулированіемъ полевыхъ дорогъ. Болѣе опредѣленную классификацію даетъ А. Д. [illegible]имовичъ. Онъ устанавливаетъ че[illegible] типа: 1) „Земля остается въ прежнемъ числѣ черезполосныхъ участковъ; улучшаются только ихъ границы, обводятся межи, проводятся дороги, благодаря чему вмѣстѣ съ отмѣною пастбищныхъ сервитутовъ устраняется принудительный сѣвооборотъ“; это *южно-германская Feldbereinigung*. 2) „Черезполосныя полосы сводятся въ болѣе округленные участки, но число послѣднихъ все же остается довольно значительнымъ,—напримѣръ, вмѣсто 20—30 полосъ получается 4—5 участковъ“; это *средне-германская консолидація*. 3) „Сведеніе полосъ въ отрубной участокъ; всѣ земли сводятся въ одну межу или, по крайней мѣрѣ, каждое угодье нарѣзается въ одномъ кускѣ“, это *прусская Zusammenlegung* или *Verkoppelung*, — но, какъ видимъ ниже, только въ идеалѣ. 4) *Разселеніе на хутора*, — отрубное устройство, связанное съ переносомъ усадебъ каждаго владѣльца на его отрубъ. Практически отрубное устройство оказывается нерѣдко неосуществимымъ. Различныя угодья часто находятся въ различныхъ частяхъ черезполосной дачи, а превращеніе однихъ угодій въ другія можетъ оказаться невыгоднымъ или даже невозможнымъ; въ такомъ случаѣ неизбѣженъ отводъ каждаго угодья въ обособленныхъ участкахъ. Менѣе очевидною представляется необходимость дробить отдѣльныя угодья, въ частности пашню; ходячій аргументъ, что разбросанность полосъ до извѣстной степени страхуетъ земледѣльца отъ градобитія и т. п., представляется довольно спорнымъ; серьезнѣе лишь то соображеніе, что при разнокачественности земель отводъ въ нѣсколькихъ участкахъ позволяетъ придавать хозяйству болѣе разносторонній характеръ. Во всякомъ случаѣ, фактъ, что даже въ наиболѣе радикальной по пріемамъ З. Пруссіи отводъ земли въ одномъ кускѣ былъ исключеніемъ. Хотя, по подсчету проф. Билимовича, число участковъ сократилось, въ общемъ, вчетверо, но все же, въ среднемъ, на каждаго владѣльца оставалось по 2,2 участка. При пестротѣ почвы и сильной раздробленности владѣнія „часто единственной возможной формой разверстанія“ оказывается консолидація; тамъ же, гдѣ „землевладѣніе очень мелко, населеніе очень густо, почвенныя и топографическія различія велики, въ землю вложено много труда и капитала“, она встрѣчаетъ рѣшительное сопротивленіе населенія, и приходится ограничиваться еще менѣе радикальными улучшеніями владѣнія. А опытъ западной и южной Германіи показываетъ, что и эти менѣе радикальныя формы З. нимало не препятствуютъ интенсификаціи хозяйства. Еще сложнѣе вопросъ о хуторскомъ устройствѣ. Въ техническомъ отношеніи это идеально-совершенная форма З.— она въ наиболѣе полной мѣрѣ устраняетъ длинноземелье и позволяетъ достигнуть наибольшаго приближенія земель всѣхъ владѣльцевъ къ усадьбамъ. Всѣ возраженія противъ „хуторизаціи“ собственно съ технической точки зрѣнія неубѣдительны; въ частности, лишняя затрата труда на присмотръ за скотомъ съ избыткомъ окупается выгодами отъ болѣе внимательнаго присмотра за скотомъ. Гораздо важнѣе возраженія культурнаго характера. „Вредныя послѣдствія черезполосицы,“ — говоритъ v. d. Goltz — „устраняются выселеніемъ на хутора вполнѣ радикально, но зато создаются новыя и болѣе серьезныя неудобства“: разсѣянность населенія по отдѣльнымъ

дворамъ затрудняетъ осуществленіе функціи общиннаго управленія и организацію школьнаго дѣла, ставитъ серьезныя препятствія развитію союзовъ и ассоціацій, наконецъ ведетъ за собой нѣкоторое одичаніе и усиленіе хозяйственнаго консерватизма. Подчеркивается затѣмъ то обстоятельство, что характеръ разселенія опредѣляется исторически сложившимися привычками и симпатіями населенія, въ особенности же географическимъ характеромъ мѣстности, что разселеніе на хутора нерѣдко затрудняется невозможностью обезпечить вновь образуемыя усадьбы водою. Наконецъ, подчеркивается, что „хуторизація" выгодна только для сравнительно крупныхъ дворовъ и явно убыточна для мелкихъ. Хотя ни одинъ изъ этихъ аргументовъ не представляется вполнѣ безспорнымъ, но опытъ западно-европейскаго З. показываетъ, что лишь въ очень немногихъ изъ мѣстностей исконнаго деревенскаго разселенія — главнымъ образомъ въ скандинавскихъ странахъ— „хуторизація" проводилась въ болѣе или менѣе полномъ объемѣ. Уже въ Пруссіи разселенію подверглась небольшая часть дворовъ; въ Познани, гдѣ разселеніе шло энергичнѣе всего, разселилось все-таки не болѣе одной пятой всѣхъ дворовъ. Хозяйственныя послѣдствія доказываютъ, что о какомъ-либо рѣшающемъ значеніи собственно хуторского разселенія не можетъ быть и рѣчи: если скандинавскія государства представляютъ примѣръ быстраго прогресса сельскаго хозяйства, то еще на гораздо болѣе высокой ступени стоитъ хозяйство въ западной и особенно юго-западной Германіи, гдѣ „хуторизаціи" совершенно не было. Далѣе о З. на Западѣ и въ Россіи см. *приложеніе*. *А. Кауфманъ*.

Землечерпаніе, см. *приложеніе*.

Землинъ, гор. въ Венгріи, при соед. Дуная и Савы; 18.502 жит.

Земля есть одна изъ большихъ планетъ, движущихся вокругъ солнца по орбитамъ, мало отличающимся отъ круговъ, и образующихъ вмѣстѣ съ солнцемъ, со своими спутниками и малыми планетами солнечную систему. З. движется кругомъ солнца и въ то же время вращается, подобно мячику, который брошенъ такъ, что онъ летитъ и въ то же время вертится. Мысль, что З. движется, настолько протирорѣчитъ непосредственному ощущенію ея полной неподвижности, что установленіе этого факта возможно было лишь послѣ того, какъ объясненіе разнообразныхъ движеній небесныхъ свѣтилъ при допущеніи неподвижности З. перестало удовлетворять астрономовъ. Коперникъ первый послѣдовательно развилъ ученіе о движеніи небесныхъ тѣлъ, принявши, что неподвижно солнце, и что З. есть планета и движется подобно планетамъ древности. Его послѣдователи—Кеплеръ, Галилей, Ньютонъ, развили детально основную идею ученія Коперника, и всѣ послѣдующія астрономическія изслѣдованія поставили этотъ фактъ внѣ всякаго сомнѣнія(см.*солнечная система*). Равнымъ образомъ, лишь постепенно (см. *географія, геодезія, градусныя измѣренія*) выяснилось, что З., въ общемъ, имѣетъ форму шара, точнѣе говоря— форму сплюснутаго шара (сфероида, эллипсоида вращенія), такъ что короткій діаметръ З., съ которымъ совпадаетъ ось вращенія, на 43 килом. короче, чѣмъ діаметръ экватора. Вслѣдствіе вращенія З. намъ кажется, будто вся вселенная вращается вокругъ нея: солнце, луна и звѣзды восходятъ, проходятъ надъ горизонтомъ и заходятъ; лишь двѣ точки на небѣ кажутся намъ неподвижными при этомъ суточномъ вращеніи небеснаго свода, именно тѣ точки, на которыя указываетъ ось вращенія земли, продолженная въ обѣ стороны, къ сѣверу и къ югу; эти двѣ точки называются полюсами міра—сѣвернымъ (онъ лежитъ въ созв. Малой Медвѣдицы, около яркой звѣзды ея, т. наз. Полярной) и южнымъ (въ созвѣздіи Октанта). Поэтому въ каждомъ мѣстѣ З. въ каждый ясный вечеръ можно указать направленіе оси вращенія земли, вытянувъ руку (или направивъ трубу) по направленію къ полюсу міра. Вслѣдствіе движенія З. вокругъ солнца намъ кажется, будто солнце перемѣщается на небѣ вдоль большого круга (т. наз. *эклиптика*, см.) на фонѣ зодіакальныхъ созвѣздій и совершаетъ полный обходъ неба за промежутокъ времени, наз. годомъ. Направленіе къ полюсу міра (или, что то же, направленіе оси вращенія З.) составляетъ съ пло-

Землеустройство на Западѣ и въ Россіи.

Въ Англіи раздѣлы общинныхъ земель, извѣстные подъ названіемъ „огораживанія", начались еще въ XVI вѣкѣ и производились на основаніи спеціальныхъ парламентскихъ актовъ, испрашивавшихся земледѣльцами, и всецѣло въ ихъ интересахъ, сопровождаясь прямыми захватами общинныхъ земель. Когда захваты стали невозможны, крестьяне все же получали худшіе и неудобно расположенные участки; въ связи съ ломкой привычнаго хозяйства и дороговизной самаго процесса „огораживанія", это приводило къ массовому разоренію крестьянъ, земли которыхъ и скупались помѣщиками. Въ результатѣ, деревни въ большей части страны исчезли и смѣнились благоустроенными фермами; но для народныхъ массъ З. этого типа, въ яркихъ краскахъ описанное Марксомъ, было настоящимъ „народнымъ бѣдствіемъ" (Брудкусъ). Только въ 1836 г. былъ изданъ законъ о З., ограждавшій интересы крестьянства; но такъ какъ послѣднее успѣло уже почти совершенно уничтожиться, то законъ этотъ имѣлъ мало практическаго значенія. На континентѣ наибольшимъ радикализмомъ отличается скандинавское З. Въ Голштиніи уже въ концѣ XVI вѣка помѣщики предприняли „огораживаніе" англійскаго типа, но вскорѣ путемъ добровольныхъ соглашеній начали разверстываться и болѣе крупные крестьянскіе дворы; въ 1766 году былъ изданъ законъ, предоставившій каждому владѣльцу требовать выдѣла, а цѣлымъ деревнямъ—разверстываться по постановленію $^2/_3$ (съ 1770 г. $^1/_2$) домохозяевъ; уже въ 1823 г. дѣлавшая разверстанія комиссія могла быть упразднена за почти полнымъ завершеніемъ дѣла. Голштинскими дѣятелями идеи З. были перенесены и въ Данію. Здѣсь въ серединѣ XVIII вѣка былъ изданъ законъ о размежеваніи, а затѣмъ, въ 1781 и 1792 гг.—законы о раздѣлѣ на подворные участки деревенскихъ земель, при чемъ право требовать раздѣла было предоставлено какъ каждому изъ дворохозяевъ, такъ и помѣщику. Къ 1837 г. оставалось неразверстанными не болѣе 1% селеній; отводъ надѣловъ допускался по болѣе чѣмъ въ трехъ участкахъ, и устанавливалось минимальное отношеніе ($^1/_4$) ширины участковъ къ ихъ длинѣ; въ большинствѣ селеній часть двор. выселялась въ поле, и „въ рѣдкой деревнѣ осталось на прежнихъ мѣстахъ болѣе 2-3 дворовъ" (Кофодъ). Въ Швеціи въ 1748 году послѣдовалъ законъ о „сторшифте", или общемъ размежеваніи, который, однако, далъ ограниченные результаты. Починъ къ болѣе радикальному З. послѣдовалъ отъ нѣсколькихъ крупныхъ землевладѣльцевъ, которые провели у себя „идеальное разверстаніе" (Кофодъ), а затѣмъ провели и рядъ законовъ о такъ называемомъ „эншифте". Въ этомъ порядкѣ разверстаніе коснулось по преимуществу наиболѣе культурныхъ юго-западныхъ округовъ страны. Затѣмъ, въ 1823 г., былъ изданъ законъ о „лагашифте", или законномъ разверстаніи, измѣненный въ 1866 году; этотъ законъ предоставлялъ каждому долевладѣльцу требовать разверстанія съ возможнымъ, по мѣстнымъ условіямъ, сокращеніемъ числа участковъ каждаго владѣльца. Въ настоящее время разверстаніе закончено во всей странѣ, за исключеніемъ небольшой части крайнихъ сѣверныхъ округовъ, при чемъ въ сравнительно большой части случаевъ оно сопровождалось разселеніемъ на хутора. Такой радикальный характеръ скандинавскаго З.—результатъ, главнымъ образомъ—крупнаго размѣра крестьянскихъ дворовъ, при преобладаніи деревянныхъ построекъ; въ значительной степени—и сильнаго вліянія помѣстнаго класса. Діаметрально противоположную картину представляетъ Франція. Здѣсь закономъ 1793 года всѣ земли общаго владѣнія были признаны собственностью политическихъ общинъ, неподлежащими раздѣлу. Сильно развитая черезполосица единоличныхъ владѣній обусловливаетъ несомнѣнную потребность въ какихъ-либо мѣрахъ; но характерный для французскихъ нравовъ индивидуализмъ до сихъ поръ препятствовалъ установленію какого-либо принужденія; принимались лишь нѣкоторыя мѣры содѣйствія добровольному разверстанію, которыя, однако, не имѣли значительныхъ результатовъ. Отдѣльныя черезполосныя владѣнія связаны пастбищными сервитутами; каждому владѣльцу закономъ предоставлено право огородить свои полосы и изъять ихъ отъ общей пастьбы; но правомъ этимъ мало пользуются, потому что такое огораживаніе связано съ потерею права участія въ общемъ выпасѣ.

Наибольшій интересъ представляетъ германское З., особенно потому, что оно было главнымъ образцомъ для нашего З. Совершенно изолированное мѣсто занимаетъ въ данномъ отношеніи княжество Кемптенъ, нынѣ вошедшее въ составъ Баваріи. Здѣсь З. въ хуторской формѣ началось еще въ концѣ XVI вѣка и закончилось въ XIX вѣкѣ: оно основывалось всецѣло на добровольныхъ соглашеніяхъ. Къ 1891 г., когда впервые былъ изданъ законъ о З., оно распространилось на 222 селенія, къ которымъ послѣ того прибавилось еще около 100. При Іосифѣ II движеніе это распространилось на нѣкоторыя смежныя мѣстности Австріи. Въ Пруссіи начало З. восходитъ ко времени Фридриха II. Первоначально оно имѣло въ виду исключительно раздѣлъ общихъ владѣній, который проводился при сильномъ административномъ давленіи. Центромъ тяжести З. раздѣлъ общихъ владѣній и устраненіе сервитутовъ остаются и по основному прусскому закону 1821 г. Законъ этотъ даетъ право провокаціи *каждому* участнику общаго владѣнія и распространяетъ раздѣлъ на всѣ виды послѣдняго; закономъ 1838 года право провокаціи, если устраненіе общности владѣнія связано съ складываніемъ полосъ, ограничено четвертью участниковъ общаго владѣнія, а закономъ 1847 г. отъ раздѣла изъяты всѣ земли политическихъ общинъ. Однако, большая часть послѣднихъ уже раньше была раздѣлена, по отношенію же къ землямъ реальныхъ общинъ и до сихъ поръ остаются въ силѣ законы 1821 и 1838 годовъ. Складываніе полосъ (Separation) закономъ 1821 года разсматривается лишь „какъ придатокъ къ раздѣлу общихъ владѣній" (Goltz) и категорически запрещается по отношенію къ землямъ, свободнымъ отъ общности владѣнія и пользованія; по закону 1850 года, оно допускается также попутно съ уничтоженіемъ „ласситскихъ" отношеній, когда крестьяне, уступая помѣщику часть земли, пріобрѣтали неограниченное право собственности на остальную. Только законъ 1872 г. поставилъ складываніе какъ самостоятельную мѣру. Но въ старыхъ провинціяхъ Пруссіи З. было уже совершенно закончено на старыхъ основаніяхъ, и законъ 1872 г. имѣлъ значеніе только для новыхъ провинцій—Познани и Силезіи. Техническій принципъ прусскаго разверстанія отводъ каждому владѣльцу земли, по возможности, въ одномъ участкѣ, съ уравненіемъ качественныхъ различій соотвѣтственнымъ увеличеніемъ или уменьшеніемъ площади участковъ; для малыхъ владѣній такой отводъ признается даже обязательнымъ. Разверстаніе должно вызывать наименьшую необходимость въ измѣненіи организаціи хозяйства, особенно мелкихъ дворовъ. Проектированіе распредѣленія и границъ участковъ всецѣло предоставлено усмотрѣнію землеустроителей, сопровождаясь обязательно проектированіемъ дорожной сѣти и системы осушительныхъ и оросительныхъ работъ. Въ западныхъ провинціяхъ Пруссіи дѣйствуютъ существенно отличныя начала З. Отличіе ганноверскаго З. въ томъ, что раздѣлъ обусловливается согласіемъ большинства участниковъ, но зато допускается по отношенію ко всѣмъ видамъ общихъ земель и не сопровождается обязательнымъ складываніемъ, которое обусловливается самостоятельнымъ требованіемъ большинства; техническій принципъ сходенъ съ прусскимъ, но зачетъ количества за качество не можетъ превышать одной десятой. Въ Рейнской провинціи раздѣлы общихъ владѣній до половины XIX вѣка основывались на французскомъ гражданскомъ кодексѣ. Въ 1851 году былъ изданъ законъ, въ существѣ аналогичный съ прусскимъ закономъ 1821 г.; обязательное разверстаніе черезполосности въ то время

было признано противорѣчащимъ индивидуалистической складкѣ населенія и интенсивному характеру хозяйства. Лишь въ 1885 г. изданъ законъ объ обязательномъ разверстаніи, которое производится по требованію владѣльцевъ не менѣе $^1/_3$ земли и при согласіи не менѣе $^3/_4$ владѣльцевъ. Землеустроительное учрежденіе лишь тогда само проектируетъ распредѣленіе участковъ, если участники разверстанія не сойдутся на пріемлемомъ проектѣ. Нассауская консолидація сложилась еще въ XVIII вѣкѣ и оформлена закономъ 1829 года, который измѣненъ прусскимъ закономъ 1867 г. Консолидація допускается лишь по постановленію большинства въ $^2/_3$ соучастниковъ владѣнія, владѣющихъ не менѣе чѣмъ $^1/_2$ земли; активная роль во всей операціи принадлежитъ не землеустроителю, а населенію. Центръ тяжести консолидаціи въ предварительно производимой выработкѣ системы дорогъ, а также осушкѣ, орошеніи и другихъ культурныхъ улучшеніяхъ. Складываніе допускается лишь въ предѣлахъ однокачественныхъ частей дачи, и перемѣщеніе изъ одной части въ другую допускается лишь, если у даннаго владѣльца въ предѣлахъ одного сорта не хватаетъ земли для составленія парцеллы нормальнаго размѣра. Какъ правило, каждый владѣлецъ получаетъ полосу въ каждомъ сортѣ; размѣръ ея не можетъ быть менѣе полуморгена (12 аровъ) для пашни и $^1/_4$ морг. для покоса. Эта система З. имѣла сильное вліяніе на законодательство и практику южногерманскихъ государствъ. Изъ нихъ Баварія въ XVIII вѣкѣ пережила такую же эпоху усиленнаго уничтоженія общихъ владѣній, какъ и Пруссія. Рѣзкій упадокъ скотоводства вызвалъ, однако, поворотъ: закономъ 1814 г. раздѣлъ обусловленъ согласіемъ землеустроительныхъ органовъ и $^2/_3$ заинтересованныхъ болѣе крупныхъ дворовладѣльцевъ, а иначе можетъ состояться лишь въ случаѣ признанія его необходимости „свѣдущими экономами". Закономъ 1834 года допускаетъ раздѣлъ уже лишь въ случаѣ доказанной выгодности его для общины, при согласіи $^3/_4$ всѣхъ членовъ и съ разрѣшенія правительственныхъ органовъ, лѣсной же уставъ совершенно пріостановилъ раздѣлы общинныхъ лѣсовъ. Въ остальныхъ южногерманскихъ государствахъ эпохи увлеченія раздѣлами и вовсе не было. Виртембергское законодательство уже съ середины XVIII столѣтія ограничиваетъ отчужденіе общинныхъ земель. Въ Баденѣ въ концѣ XVIII вѣка выяснилось стремленіе крестьянства къ сохраненію общинныхъ земель. По общинному уставу 1831 г. совершенно воспрещенъ раздѣлъ лѣсовъ и земель политическихъ общинъ, а равно извѣстной минимальной площади вообще общинныхъ земель, по одному моргену (0,36 гект.) на каждаго члена общины; раздѣлъ остальныхъ допускается лишь съ согласія $^3/_4$ членовъ общины и съ разрѣшенія министерства внутреннихъ дѣлъ. Радикальнымъ мѣрамъ къ устраненію чересполосности препятствовали уже давно послѣдовавшее въ южной Германіи устраненіе принудительной обработки и интенсивный характеръ хозяйства. Общіе законы относительно складыванія полосъ были изданы въ южно-германскихъ государствахъ лишь въ 1836—1887 гг. Складываніе происходитъ лишь при согласіи $^1/_2$ (въ Гессенѣ $^1/_3$) владѣльцевъ, владѣющихъ половиною земли, и съ разрѣшенія правительственной власти, при чемъ въ Баваріи требуется еще доказать, что складываніе можетъ привести къ улучшенію пользованія землею и что оно невозможно безъ привлеченія земель несогласныхъ членовъ общины. Въ техническомъ отношеніи южно-германскіе законы допускаютъ выборъ между складываніемъ и простымъ регулированіемъ водъ̀ездовъ къ полосамъ, и крестьяне чаще всего довольствовались этимъ послѣднимъ способомъ устраненія вредныхъ послѣдствій чересполосности. Организація землеустроительныхъ учрежденій въ различныхъ частяхъ Германіи совершенно различна. Въ Пруссіи З. было возложено на тѣ же генеральныя комиссіи, которыя были учреждены въ началѣ XIX в. для уничтоженія личной зависимости крестьянъ отъ владѣльцевъ. Составъ ихъ чисто правительственный, при чемъ большинство должны составлять лица съ судейскимъ цензомъ, остальные должны быть спеціально подготовленные сельско-хозяйственные техники. На мѣстахъ комиссіи дѣйствуютъ черезъ назначаемыхъ ими комиссаровъ, либо изъ такихъ же техниковъ, либо изъ ассессоровъ, пріобрѣтшихъ особую „техническую квалификацію"; въ распоряженіи комиссаровъ правительственные землемѣры; комиссары работаютъ при содѣйствіи особыхъ посредническихъ комиссій, избираемыхъ уѣзднымъ собраніемъ (Kreistag), расцѣнка же земель производится двумя мѣстными хозяевами, избранными заинтересованными сторонами или (если избраніе не состоится) назначенными комиссаромъ. Апелляціонная инстанція—высшій земскій культурный судъ (Oberlandeskulturgericht). Въ нассауской организаціи все дѣло велось обществомъ участниковъ консолидаціи (Konsolidationsgesellschaft), которое избирало изъ своей среды оцѣнщиковъ и приглашало по найму выдержавшаго государственное испытаніе землемѣра; правительственному органу принадлежалъ лишь технической контроль, въ лицѣ особыхъ техническихъ комиссій. Въ южно-германскихъ государствахъ дѣло ведетъ исполнительная комиссія, состоящая изъ назначеннаго правительствомъ предсѣдателя, назначеннаго же землемѣра и 2—3 членовъ, избранныхъ участниками разверстанія изъ своей среды; спорные вопросы разрѣшаются управленіемъ разверстанія или административнымъ судомъ.

З. въ Россіи, какъ общегосударственная мѣра, является дѣломъ самыхъ послѣднихъ годовъ. Значительно раньше оно проведено было, однако, въ двухъ окраинныхъ областяхъ: бывшемъ Царствѣ Польскомъ и Прибалтійскомъ краѣ. Въ первомъ хуторское, или „колоніальное", устройство было проведено русскимъ правительствомъ, по закону 1835 г. и инструкціямъ 1841 и 1847 гг., параллельно съ очиншеваніемъ крестьянъ въ казенныхъ имѣніяхъ, пожалованныхъ частнымъ лицамъ, а затѣмъ перенято и нѣкоторою частью крестьянъ другихъ категорій. Дѣйствіе упомянутыхъ законовъ и инструкцій прекратилось съ введеніемъ въ Царствѣ Польскомъ крестьянской реформы. Въ общемъ итогѣ до 1864 г. было колоніально устроено 6.704 селенія, послѣ того еще 1.774 селенія, а всего 8.478 селеній съ 3.555 тыс. морговъ, или 1.822 тыс. дес., т. е. около 40% всей надѣльной земли. Въ Прибалтійскомъ краѣ З. было предпринято въ серединѣ XIX в. по иниціативѣ помѣщиковъ. Крестьяне относились къ разверстанію крайне несочувственно, въ виду чего помѣщикамъ приходилось брать на себя всѣ расходы по размежеванію и, въ случаѣ „хуторизаціи", по переносу усадебъ; вслѣдствіе этого разверстаніе въ большинствѣ случаевъ не сопровождалось разселеніемъ и вообще, по оцѣнкѣ Кофода, въ техническомъ отношеніи велось весьма неудовлетворительно. Тѣмъ не менѣе къ серединѣ 80-хъ гг. З. было закончено вездѣ, кромѣ части Эстляндской губ., и въ то же время новые порядки настолько вошли въ нравы крестьянъ, что вліяніе ихъ сдѣлалось однимъ изъ наиболѣе дѣятельныхъ факторовъ дальнѣйшаго распространенія разверстаній. Изъ названныхъ двухъ районовъ отрубно-хуторское движеніе распространилось на рядъ смежныхъ мѣстностей. Въ 1870 году оно проникло изъ Сувалкской губерніи въ смежную часть Ковенской, нѣсколько позже—изъ Лифляндіи въ смежные уѣзды Витебской губерніи, а затѣмъ и въ восточную часть ея и въ порѣчскій уѣздъ Смоленской губ.; изъ Курляндіи движеніе проникло въ сѣверную часть Ковенской губерніи. Подъ вліяніемъ примѣра колонистовъ, однородное движеніе возникло въ двухъ районахъ Волынской губерніи, въ одномъ съ 1882, въ другомъ съ 1903 года и около того же времени—въ слонимскомъ уѣздѣ Гродненской губерніи. Сверхъ того, самопроизвольное отрубно-хуторское движеніе началось, опять-таки подъ вліяніемъ примѣра сосѣднихъ мѣстностей, въ Псковской губерніи. Здѣсь, какъ и въ Витебской и Смоленской губерніяхъ, владѣніе было юридически, а частью и фактически, общинное, въ остальныхъ—подворное. Движеніе шло

безъ всякаго побужденія или поддержки властей, а мѣстами встрѣчало и немало формальныхъ и иныхъ препятствій; формы его, какъ правило, были очень радикальныя — по большей части либо разселеніе на хутора *либо* разверстаніе на сплошные отруба; въ широкихъ размѣрахъ практиковался зачетъ количества за качество, а также пріемъ уравненія долей путемъ денежныхъ приплатъ.

Начало современнаго, веденнаго въ усиленномъ темпѣ, 3. относится къ первымъ переволюціоннымъ годамъ. Рѣшительный поворотъ правительственной политики въ этомъ направленіи былъ вызванъ чисто политическими соображеніями, и самая реформа носитъ поэтому, въ значительной мѣрѣ, политическую окраску, сдѣлавшись „осью внутренней политики“ покойнаго П. А. Столыпина (*см.*) Первоначально паника, вызванная революціоннымъ движеніемъ, вызвала рядъ энергичныхъ мѣръ къ возможно широкому удовлетворенію земельной нужды крестьянства, при сохраненіи принципа частной собственности на землю. Указъ 3 ноября 1905 г. открылъ Крестьянскому банку (*см.*) широкую возможность скупки частновладѣльческихъ земель для распродажи ихъ крестьянамъ. Еще ранѣе, 6 іюня 1904 г., былъ изданъ новый законъ о переселеніи (*см.*); 10 марта 1906 г. былъ изданъ указъ, открывавшій полную свободу переселенію, а рѣчи гг. Горемыкина и Стишинскаго въ первой Думѣ послужили началомъ новой эры усиленныхъ заботъ о развитіи переселенія Указомъ 12 августа 1906 года повелѣно передать Крестьянскому банку, для распродажи крестьянамъ, удѣльныя земли (*см.*), а указомъ 27 августа, послѣдовавшимъ по 87 ст. Осн. Зак., для той же цѣли предназначены казенныя земли Европейской Россіи (см. *государств. имущества*, XV1, 281/83). Для проведенія всей совокупности мѣръ, направленныхъ къ поземельному устройству крестьянъ, указомъ 4 марта 1906 г. учреждаются уѣздныя и губернскія *землеустроительныя комиссіи*, а 19 сентября того же года утверждается наказъ этимъ комиссіямъ. По указу 4 марта, комиссіи учреждаются „въ цѣляхъ оказанія помощи Крестьянскому банку въ выполненіи возложенныхъ на него манифестомъ отъ 3 ноября 1905 г. задачъ по облегченію покупки крестьянами земель“, и лишь попутно упоминается о „содѣйствіи населенію къ устраненію въ установленномъ закономъ порядкѣ недостатковъ существующаго землевладѣнія и землепользованія“. Тѣмъ же указомъ былъ установленъ и составъ землеустроительныхъ комиссій, на основѣ идеи „объединить чиновъ правительственныхъ и общественныхъ дѣятелей, а также представителей отъ сельскаго населенія“. Уѣздныя комиссіи состоятъ, подъ предсѣдательствомъ уѣзднаго предводителя дворянства, изъ предсѣдателя уѣзд. зем. управы, непремѣннаго члена, назначаемаго главнымъ управленіемъ землеустройства, уѣзднаго члена окружного суда или предсѣдателя съѣзда мировыхъ судей, члена отъ удѣловъ, земскаго начальника, трехъ членовъ по избранію уѣзд. зем. собранія и трехъ представителей отъ крестьянъ, назначаемыхъ по жребію изъ числа кандидатовъ, избираемыхъ волостными сходами уѣзда. Губернская комиссія состоитъ, подъ предсѣдательствомъ губернатора, изъ уѣзднаго предводителя, предсѣдателя губ. зем. управы, непремѣннаго члена, управляющихъ казенною палатою и отдѣленіями Крестьянскаго и Дворянскаго банковъ, члена окружного суда, одного изъ непремѣнныхъ членовъ губернскаго присутствія и шести членовъ, избираемыхъ губернскимъ зем. собраніемъ, въ томъ числѣ трехъ изъ крестьянъ, владѣющихъ надѣльною землею. Вмѣстѣ съ тѣмъ, при главномъ управленіи землеустройства учреждается *комитетъ по землеустроительнымъ дѣламъ*, подъ предсѣдательствомъ главноуправляющаго, изъ одного изъ его товарищей, управляющаго Крестьянскимъ банкомъ и представителей отъ всѣхъ соприкасающихся съ землеустроительнымъ дѣломъ вѣдомствъ. Наказъ значительно расширяетъ функціи комиссій, включая въ кругъ ихъ вѣдѣнія распродажу и сдачу въ аренду казенныхъ и распродажу удѣльныхъ земель и участіе въ регулированіи переселенія (*см.*) и вмѣняя имъ въ обязанность выполненіе общихъ мѣстныхъ изслѣдованій, необходимыхъ для выясненія земельной нужды крестьянъ. Мѣры землеустроительнаго характера и здѣсь еще остаются на заднемъ планѣ, при чемъ на первомъ мѣстѣ указываются въ числѣ этого рода мѣръ раздѣлъ многоселенныхъ дачъ и частей селеній и выдѣлъ земель подъ выселки, и уже за ними — выдѣлъ участковъ общинной земли отдѣльнымъ домохозяевамъ, переходъ обществъ отъ общиннаго владѣнія къ подворному, разверстаніе черезполосности и распредѣленіе какъ бывшей общинной, такъ и подворной земли на отруба (хутора). Всѣ эти мѣры принимаются на почвѣ дѣйствующихъ общихъ законовъ — по добровольному соглашенію, по постановленію большинства или по единогласному рѣшенію, при чемъ комиссіямъ вмѣняется въ обязанность какъ вообще содѣйствовать достиженію соглашеній, такъ и въ частности склонять крестьянъ къ такого рода соглашеніямъ, „которыя обезпечивали бы болѣе удобное въ хозяйственномъ отношеніи расположеніе и очертаніе владѣній“. Составленные комиссіями проекты 3. предъявляются населенію въ присутствіи земскаго начальника и считаются окончательно принятыми въ случаѣ отсутствія возраженій; никакого апелляціоннаго и т. п. порядка не установлено и, въ виду чисто добровольнаго характера 3., и не требовалось. Землемѣрная помощь оказывается населенію безплатно, но населеніе обязано поставлять рабочихъ, подводы, квартиры и матеріалы для вѣхъ и межевыхъ знаковъ. Въ область мѣръ по расширенію крестьянскаго землевладѣнія землеустроительныя тенденціи въ наказѣ почти не вторгаются. Лишь въ перечнѣ тѣхъ группъ крестьянъ, которымъ должно оказываться предпочтеніе при распродажѣ земель Крестьянскаго банка, послѣ малоземельныхъ крестьянъ и тѣхъ, кому земля нужна для устраненія вредной черезполосности, указываются „крестьяне, согласные раздѣлить пріобрѣтаемую землю, вмѣстѣ съ состоящей въ ихъ владѣніи, на хуторскіе отруба или образовать выселокъ на покупаемой землѣ“.

Первымъ законодательнымъ актомъ, въ которомъ съ совершенною опредѣленностью выразились новыя тенденціи правительственной земельной политики, былъ „указъ 9 ноября 1906 г“., затѣмъ довольно существенно переработанный законодательными учрежденіями и ставшій „закономъ 15 іюня 1910 г. о выходѣ изъ общины“ (см. *общинное землевладѣніе*). Въ большей части своего содержанія, касающейся „укрѣпленія“ отдѣльными общинниками въ личную собственность состоящихъ въ ихъ пользованіи участковъ общинной земли, указъ и законъ не имѣютъ прямого отношенія къ 3.; напротивъ, п. 11 указа и соотвѣтственная статья закона предусматриваютъ такую рѣшительно противорѣчащую задачамъ 3 мѣру, какъ обмежеваніе „укрѣпленныхъ“ черезполосныхъ участковъ общин. земли, и даже допускаютъ выполненіе такового правительственными землемѣрами. Непосредственное отношеніе къ 3. имѣютъ тѣ статьи указа и закона, которыя касаются выдѣла „укрѣпленныхъ“ отдѣльными общественниками земель къ однимъ мѣстамъ. Право требовать выдѣла предоставлено каждому „укрѣпившему“; внѣ общихъ передѣловъ общество вправѣ взамѣнъ того удовлетворить желающаго выдѣлиться деньгами по оцѣнкѣ, устанавливаемой по указу волостнымъ судомъ, по закону 14 іюня — землеустроительной комиссіею. Выдѣлъ обязательно производится въ натурѣ, безъ замѣны деньгами: 1) при общихъ передѣлахъ, а 2) согласно дополнительнымъ статьямъ, введеннымъ въ законъ 14 іюня, и вообще если выдѣла требуетъ не менѣе одной пятой всѣхъ домохозяевъ или, въ большихъ обществахъ, не менѣе 50 домохозяевъ, а равно по заявленію хотя бы одного домохозяина, если выдѣлъ будетъ признанъ уѣздною зем. комиссіею возможнымъ и не связаннымъ съ особыми неудобствами. Право требовать выдѣла, помимо согласія „укрѣпившихъ“, предоставлено также и

части общества, оставшейся при общинномъ владѣніи, во-1-хъ, при общихъ передѣлахъ, и во-2-хъ, и внѣ послѣднихъ, въ случаѣ желанія болѣе половины оставшихся въ общинѣ или при несогласіи владѣльца „укрѣпленныхъ“ полосъ на обмѣнъ, необходимый для выдѣла кого-либо другого. Самый выдѣлъ по закону 14 іюня производится землеустр. комиссіями, и имъ же, при непремѣнномъ участіи уѣзднаго члена окружного суда, предоставлено разрѣшеніе споровъ; апелляціонною инстанціей является губернская земл. комиссія. Непосредственное отношеніе къ З. имѣютъ затѣмъ постановленія, касающіяся перехода цѣлыхъ обществъ къ отрубному владѣнію: по дѣйствовавшему ранѣе порядку, при подворномъ владѣніи для этого требовалось единогласіе. Указъ 9 ноября довольствуется при всякомъ родѣ владѣнія согласіемъ двухъ третей, законъ же 14 іюня допускаетъ переходъ на отруба обществъ съ подворнымъ владѣніемъ по приговорамъ, постановленнымъ простымъ большинствомъ.

Почти одновременно съ закономъ, 19 іюня 1910 г., были утверждены землеустроит. комитетомъ „правила о выдѣлахъ надѣльной земли къ однимъ мѣстамъ“. Они предписываютъ производить въ первую очередь выдѣлы въ такихъ обществахъ, гдѣ представляется вѣроятнымъ достиженіе согласія крестьянъ на общее разверстаніе; въ случаѣ, если такого согласія достигнуто не будетъ, въ докладѣ землеустроителя должны быть указаны „основанія, по которымъ общество уклонилось отъ полнаго разверстанія“; производство дѣлъ о добровольныхъ выдѣлахъ прекращается, если устанавливаемыя соглашеніемъ условія выдѣла „противорѣчатъ землеустроительнымъ требованіямъ“; въ случаѣ требованія одной изъ сторонъ, дѣло можетъ быть въ такомъ случаѣ направлено въ порядкѣ обязательнаго выдѣла.

Въ ближайшее за изданіемъ указа 9 ноября время происходитъ рѣзкое вторженіе землеустроительныхъ тенденцій въ область мѣръ, ранѣе имѣвшихъ въ виду исключительно расширеніе крестьянскаго землевладѣнія. Раньше всего эти тенденціи обнаруживаются въ дѣятельности Крестьянскаго банка (*см.*), очень скоро—и въ дѣлѣ распродажи казенныхъ земель (см. *государственныя имущества*). Первыя начинаютъ распродаваться почти исключительно отрубами и хуторами, распродажа послѣднихъ сокращается до послѣдней степени и сопровождается также разбивкою на хуторскіе и отрубные участки. Строгія техническія требованія, выработанныя для банковскихъ земель, переносятся и въ область внутринадѣльнаго З. и воплощаются во временныхъ правилахъ 19 марта 1909 г. „о землеустройствѣ цѣлыхъ обществъ“ и приложенной къ нимъ „технической инструкціи“. Эти правила подробно регулируютъ процессуальный порядокъ, выдвигая на особенно видное мѣсто тѣхъ изъ членовъ комиссій, которые занимаютъ должность земскаго на ал пика (п. 3 и 6). По существу дѣла, при образованіи единоличныхъ владѣній допускается лишь хуторская, при неблагопріятныхъ для нея естественныхъ условіяхъ—отрубная форма съ расположеніемъ усадебъ отдѣльно отъ угодій; послѣднія должны отводиться либо всѣ въ одномъ отрубѣ либо въ одномъ сплошномъ пахотномъ отрубѣ, съ отводомъ вспомогательныхъ угодій въ другомъ мѣстѣ,—при чемъ, однако, выгоны, лѣса и другія угодья, единоличная эксплуатація и улучшеніе которыхъ затруднительны, могутъ быть оставляемы въ общемъ или общинномъ владѣніи. Землеустроитель обязанъ всемѣрно склонять населеніе къ принятію „наилучшей по мѣстнымъ условіямъ“ формы З., если же крестьяне настаиваютъ на менѣе радикальныхъ способахъ З., землеустроитель отказываетъ въ своемъ содѣйствіи къ ихъ осуществленію. З. отрубного типа должно проектироваться съ такимъ разсчетомъ, чтобы обезпечить въ будущемъ возможность выселенія на отруба. Раздѣлы общихъ многоселенныхъ дачъ значительно облегчаются постановленіемъ ст. 20 правилъ, въ силу которой работы по раздѣлу открываются по требованію хотя бы одного изъ участвующихъ въ общемъ владѣніи селеній, но за то связываются съ выдѣломъ къ одному мѣсту лицъ, „укрѣпившихъ“ за собою общинную землю.

Совокупностью изложенныхъ законодательныхъ актовъ и административныхъ распоряженій опредѣлялся ходъ дѣла З. въ теченіе пятилѣтія 1907—1911 гг. Итоги З. опубликованы за время 1907—1911 гг.; въ 1912 году, судя по даннымъ плана работъ, должны были получиться приблизительно такіе же количественные результаты, какъ и въ 1911 году. Общіе итоги землеустроительныхъ работъ за время съ 1907 по 1911 г. выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ (въ скобкахъ—тѣ же итоги съ присоединеніемъ предположительныхъ цифръ за 1912 г.): поступило ходатайствъ отъ 2.653 (3.200) тыс. дворовъ; составлены землеустроительные проекты для 1.327 (1.700) тыс. дворовъ съ 12.403 (16.100) тыс. дес.; исполнены землемѣрныя работы на пространствѣ 10.776 (14.100) тыс. дес.; принято населеніемъ исполненныхъ работъ для 891 (1.220) тыс. дворовъ съ 8.067 (11.100) тыс. дес. Въ погодныхъ цифрахъ число принявшихъ работы дворовъ выражается 14,6—62—212—272—330 тыс., число десятинъ 149—589—1.914—2.372—3.044 тыс. дес. Изъ этого числа на работы по *единоличному* З. приходится за пятилѣтіе: ходатайствъ отъ 1.314 тыс. дворовъ, составленныхъ проектовъ на 695 тыс. дворовъ съ 7.147 тыс. дес., землемѣрныхъ работъ на 6.396 тыс. дес., принятыхъ работы 523 тыс. дворами на 5.258 тыс. дес. На каждое изъ пяти лѣтъ приходится исполненныхъ землемѣрныхъ работъ: 155—574—1.436—1.978—2.252 тыс., принятыхъ населен.: 89—437—1.222—1.459—2.051 тыс. десят. Распредѣленіе исполненныхъ работъ по главнѣйшимъ видамъ единоличнаго З. выразится, въ цифрахъ дворовъ, принявшихъ исполненныя работы въ каждый изъ годовъ пятилѣтія, слѣдующимъ образомъ:

Годы	Разверстано въ общинныхъ селеніяхъ	Разверстано въ подворн. селеніяхъ	Выдѣлено отдѣльныхъ домохозяевъ
1907	3.846	3.708	666
1908	25.406	12.537	4.167
1909	68.848	24.529	25.152
1910	77.771	33.503	38.994
1911	89.677	54.309	60.274

По общему числу дворовъ, воспользовавшихся внутринадѣльнымъ З., на первыхъ мѣстахъ стоятъ губерніи: Екатеринославская (50 тыс.), Херсонская (34), Харьковская (31), Самарская (30), Полтавская (30), Кіевская (27,2), Витебская (22), Таврическая (22), Волынская (20,2 тыс.); слѣдующія по порядку мѣста занимаютъ Саратовская, Могилевская, Ковенская, Смоленская и еще 6 другихъ губерній, давшихъ каждая отъ 10 до 20 тыс. двор. Такимъ образомъ, рядъ самыхъ первыхъ мѣстъ занимаютъ южныя и юго-восточныя черноземныя губерніи—районъ, гдѣ весьма еще экстенсивный характеръ хозяйства вое е не позволялъ разсчитывать на быстрые успѣхи З., и гдѣ въ частности хуторское устройство встрѣчало осоенно серьезныя трудности со стороны водоснабженія; уже за ними стоятъ нѣкоторыя изъ западныхъ губерній, гдѣ почва для З. была, несомнѣнно подготовлена и хозяйственными условіями и примѣромъ сосѣднихъ районовъ отрубно-хуторского устройства; въ частности, по отношенію къ выдѣламъ центръ тяжести сильнѣе перемѣщается къ востоку и юго-востоку, въ разверстаніи же цѣлыхъ селеній болѣе видную роль играютъ западныя губерніи. Если затѣмъ разверстанія цѣлыхъ общинъ, считая по числу дворовъ, все время идутъ значительно впереди выдѣловъ (отчасти благодаря преимуществу, отдаваемому землеустроительными работамъ перваго рода), то *рость* выдѣловъ относительно сильнѣе роста общихъ разверстаній. На работы по З. *групповому* за то же пятилѣтіе приходится: ходатайствующихъ дворовъ 1.339 тыс., землеустроительныхъ проектовъ на 632 тыс. дворовъ съ 5.255 тыс. дес., межевыхъ работъ 4.379

тыс. дес., принятыхъ населеніемъ работъ на 368 тыс. дворовъ съ 2.809 тыс. дес.; въ томъ числѣ на каждый изъ пяти головъ приходится исполненныхъ землемѣрныхъ работъ на: 132—289—1.131—1 469—1.357 тыс., принятыхъ населеніемъ: 60—152—691—913—993 тыс. дес. Изъ общаго количества работъ этой категоріи приходится: на раздѣлы земель между селеніями и частями селеній ходатайствующихъ дворовъ 1.046 тыс., составленныхъ проектовъ на 532 тыс. дворовъ съ 4.816 тыс. дес., исполненныхъ межевыхъ работъ 4.022 тыс. дес., принятыхъ населеніемъ работъ на 297 тыс. дворовъ съ 2.528 тыс. дес. Этого рода работы сосредоточиваются въ совершенно другихъ районахъ, нежели единоличное З., и притомъ въ главной своей массѣ въ немногихъ губерніяхъ: изъ общаго числа 241 тыс. дворовъ, принявшихъ законченныя работы этого рода, приходится на губерніи Московскую 43 тыс., Казанскую 36, Тульскую 24 тыс., затѣмъ идутъ губ. Владимірская, Харьковская, Пензенская, Воронежская, Ярославская, Рязанская и др.

Для выполненія работъ по З. мобилизованы весьма значительныя силы: на 1912 г. по плану работъ исчислено было болѣе 2 200 землеустроителей, въ томъ числѣ свыше 400 непремѣнныхъ членовъ, 735 земскихъ начальниковъ и свыше 900 землемѣровъ; землемѣровъ собственно для выполненія техническихъ работъ почти 6.000. Тѣмъ не менѣе, какъ видно изъ изложенныхъ цифръ, работы по З. значительно отстаютъ отъ ходатайствъ. Повидимому, параллельно съ работами по З., которыя ведутся земл. комиссіями, идутъ разверстанія и выдѣлы, производимые крестьянами частнымъ образомъ, при помощи вольнонаемныхъ землемѣровъ. Количество такихъ работъ не поддается даже приблизительному учету; причины же, побуждающія крестьянъ обращаться къ этому дороже стоющему и дающему далеко меньше гарантій способу, заключаются не только въ недостаткѣ въ казенныхъ землемѣрахъ и землеустроителяхъ, но, повидимому, и въ излишней шаблонности казеннаго З., который не допускаетъ менѣе радикальныхъ формъ землеустройства,—отчасти же, можетъ быть, и въ нѣкоторой—впрочемъ, едва ли устранимой—сложности, а вмѣстѣ съ тѣмъ и длительности землеустроительнаго процесса.

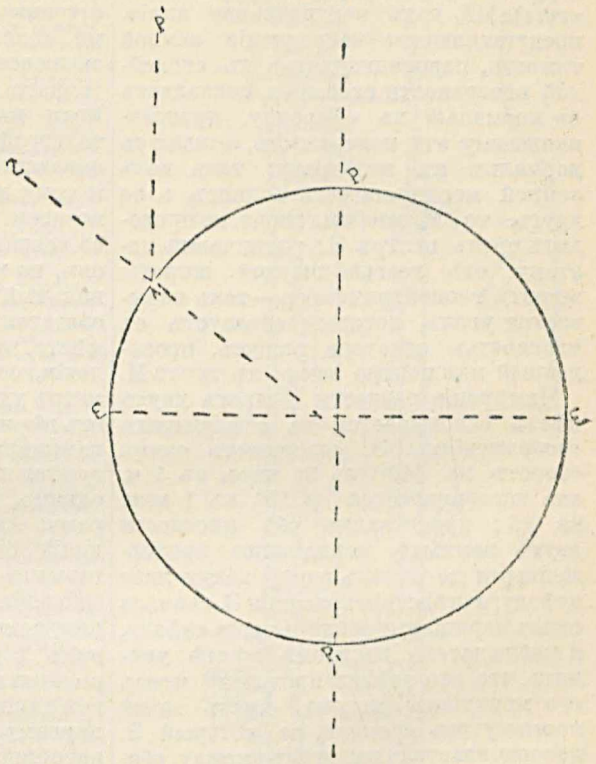
Послѣднимъ крупнымъ событіемъ въ исторіи русскаго З. является изданіе Положенія о землеустройствѣ 29 мая 1911 года, которое вступило въ дѣйствіе съ 15 октября того же года. По своему политическому смыслу Положеніе о З. и законъ 14 іюня 1910 г. о выходѣ изъ общины, по заявленію главноуправляющаго землеустройствомъ А. В. Кривошеина, „тѣсно и органически связаны между собой: Положеніе о З. дополняетъ этотъ законъ, но оно шире раздвигаетъ рамки приложенія землеустроительныхъ улучшеній, упрощаетъ и приближаетъ къ мѣстамъ землеустроительный процессъ и, главное, вводитъ болѣе дѣйствительные и болѣе практическіе способы устраненія земельной неурядицы“. Однако, эти два законодательныхъ акта далеко не могутъ быть подведены подъ одну скобку: указъ 9 ноября 1906 г. и законъ 14 іюня имѣли своею непосредственною цѣлью разрушеніе общины, и операціи землеустроительнаго характера затрогивались ими лишь попутно. Напротивъ, положеніе о З. выдвигаетъ на первый планъ именно *землеустроительныя* задачи, являясь, несомнѣнно, серьезнымъ, хотя во многомъ доступнымъ критикѣ, шагомъ къ дѣйствительному улучшенію условій крестьянскаго земледѣлія и хозяйства. Оно при этомъ „расширяетъ предѣлы землеустроительныхъ дѣйствій, выводя ихъ изъ границъ крестьянскихъ надѣловъ на все пространство мелкаго крестьянскаго владѣнія“; объектомъ З. становятся „всѣ земли, принадлежащія, независимо отъ способа ихъ пріобрѣтенія, а) лицамъ, объединеннымъ по владѣнію этими землями въ сельскія и селенныя общества и земельныя товарищества, и б) лицамъ всѣхъ сословій, земельныя владѣнія которыхъ въ предѣлахъ уѣзда не превышаютъ предѣльныхъ размѣровъ“ мелкаго землевладѣнія. Положеніе „вовлекаетъ въ землеустроительный процессъ даже крупныя владѣнія, если помимо этого землеустроительныя цѣли не могутъ быть достигнуты“. Затѣмъ, и внутри крестьянскихъ и т. п. обществъ Положеніе, „въ виду доказанной опытомъ невозможности базировать З. на одномъ только добровольномъ согласіи всѣхъ заинтересованныхъ лицъ, допускаетъ З. по ходатайству одной изъ заинтересованныхъ сторонъ или опредѣленной части владѣльцевъ и членовъ земельныхъ обществъ и товариществъ.“ З. по Положенію 29 мая обнимаетъ слѣдующія операціи: 1) выдѣлъ земель отдѣльнымъ селеніямъ сельскихъ обществъ (т. е. раздѣлъ общихъ многоселенныхъ дачъ); 2) выдѣлъ земель выселкамъ и частямъ селеній; 3) выдѣлъ отрубныхъ участковъ отдѣльнымъ членамъ обществъ; 4) полное разверстаніе цѣлыхъ обществъ на отрубные участки; 5) уничтоженіе черезполосности съ прилегающими владѣніями; 6) разверстаніе къ однимъ мѣстамъ земель разнаго владѣнія; 7) раздѣлъ угодій общаго пользованія крестьянъ и частныхъ владѣльцевъ, и 8) отграниченіе отъ смежныхъ владѣній, если оно необходимо для цѣлей З. Раздѣлъ многоселенной дачи производится по выраженному простымъ большинствомъ голосовъ требованію каждаго изъ участвующихъ въ ней селеній; выдѣлъ земли подъ выселки—по требованію одной пятой части домохозяевъ, а въ селеніяхъ болѣе чѣмъ съ 250 дворами—50 домохозяевъ; выдѣлъ отрубныхъ участковъ отдѣльнымъ общественникамъ вне общаго передѣла и полное разверстаніе на отрубные участки—на тѣхъ же основаніяхъ, какія были установлены закономъ 14 іюня 1910 г., при чемъ несогласному меньшинству предоставляется получить землю въ отдѣльномъ участкѣ и сохранить ее въ общинномъ владѣніи. Разверстаніе признанной вредною черезполосности съ посторонними владѣльцами производится по требованію каждой изъ сторонъ; если къ разверстанію требуется привлечь земли, не находящіяся въ непосредственной черезполосности, то это возможно лишь по предварительномъ образованіи общей дачи разверстанія, для чего требуется согласіе болѣе половины общаго числа владѣльцевъ (въ томъ числѣ не менѣе двухъ третей домохозяевъ, участвующихъ въ общинномъ пользованіи), владѣющихъ притомъ болѣе чѣмъ половиною подлежащихъ разверстанію земель. Требуемый для осуществленія разверстаній обмѣнъ по отношенію къ ряду угодій допускается лишь съ согласія ихъ владѣльцевъ; таковы усадебныя земли, отрубныя владѣнія, поименованныя въ Положеніи особенно цѣнныя угодья и „вообще угодья исключительной, по мѣстнымъ условіямъ, цѣнности и важности“. Уравненіе цѣнности сбразуемыхъ при разверстаніи участковъ достигается—при недостиженіи добровольнаго соглашенія—путемъ зачета лучшихъ земель за худшія въ соотвѣтственно уменьшенномъ размѣрѣ, при чемъ, однако, зачетъ угодій разнаго рода допускается лишь при невозможности устранить иначе вредную черезполосность; уравненіе при помощи денежныхъ приплатъ допускается лишь съ согласія заинтересованныхъ лицъ или обществъ; принудительно—лишь при невозможности устраненія инымъ путемъ вредной черезполосности, по особымъ Высочайшимъ указамъ. Исполненіе всѣхъ дѣйствій какъ по З. въ собственномъ смыслѣ слова, такъ и по провѣркѣ и установленію межевыхъ границъ, объединено въ землеустроительныхъ комиссіяхъ, которыя „не только будутъ выполнять техническую сторону З., но и разрѣшать всѣ возникающіе при этомъ споры, не исключая и граничныхъ“. Составъ комиссій, установленный указомъ 4 марта 1906 г., подвергся нѣкоторымъ измѣненіямъ. Въ составъ уѣздныхъ комиссій включенъ четвертый членъ отъ крестьянъ—выборщикъ отъ волости, до которой относится данное дѣло, исключены податной инспекторъ и представитель удѣльнаго вѣдомства. Въ губернской комиссіи число членовъ отъ земствъ съ шести уменьшено до двухъ, въ томъ числѣ одинъ—изъ надѣльныхъ крестьянъ; исключены

управляющіе казенной палатой и отдѣленіемъ Крестьянскаго банка, но зато включенъ предсѣдатель суда,—такимъ образомъ, въ соотвѣтствіи съ юридическимъ, въ значительной мѣрѣ, характеромъ функцій губернской комиссіи, значительно ослаблены элементы выборный и административный и существенно усиленъ судебный. Въ связи съ изложеннымъ выше, комиссіямъ предоставляется право производить юридическое отграниченіе и возобновленіе границъ, когда это связано съ З., а исполняемымъ при самомъ З. межевымъ дѣйствіямъ придается значеніе государственнаго межеванія. Постановленіямъ комиссій придается силд судебныхъ рѣшеній, а выдаваемымъ на основаніи такихъ рѣшеній документамъ—значеніе крѣпостныхъ документовъ, но зато комиссіямъ предписывается опредѣленный порядокъ производства дѣлъ, и установляются формы, приближающіяся къ судебнымъ обрядамъ, а въ видахъ возможно полнаго выясненія правъ и интересовъ сторонъ установленъ сложный порядокъ производства въ подготовительной стадіи, на мѣстахъ, включающій двукратное предъявленіе проектовъ населенію; центральною фигурою въ этой стадіи остается землеустроитель, но выполненіе извѣстныхъ функцій процессуальнаго характера возлагается и на землемера. Въ отношеніи допускаемыхъ способовъ и пріемовъ З. положеніе страдаетъ тою же чрезмѣрною прямолинейностью. Ставя задачею З. „разверстаніе отдѣльныхъ владѣній къ однимъ мѣстамъ въ правильныхъ и точныхъ границахъ", Положеніе и изданные въ развитіе его „наказъ" и „временныя правила землеустроительной техники" въ качествѣ минимума техническихъ требованій ставятъ отводъ отдѣльнаго владѣнія „сплошными отрубами, особо по каждому роду угодій", и даже такой способъ устройства допускаютъ лишь при „невозможности" образованія отрубовъ, обнимающихъ всѣ виды угодій. Въ отличіе отъ ранѣе дѣйствовавшихъ правилъ, Положеніе и дополняющія его правила не предусматриваютъ оставленія въ общемъ владѣніи какихъ бы то ни было угодій—выгоновъ, лѣса и т. п. Допуская при общинномъ владѣніи выдѣлъ отдѣльныхъ домохозяевъ и переходъ на отруба части членовъ общества, Положеніе для подворныхъ владѣльцевъ знаетъ лишь полное разверстаніе цѣлаго общества и не предусматриваетъ перехода на отруба части домохозяевъ. Разверстаніе чрезполосности допускается лишь какъ придатокъ къ отрубному разверстанію крестьянскихъ земель, и раздѣлъ общихъ крестьянскихъ дачъ допускается не иначе, какъ при условіи одновременнаго выдѣла къ однимъ мѣстамъ домохозяевъ, „укрѣпившихъ" за собою общинную землю. Крайне радикальное въ смыслѣ способовъ З., Положеніе, въ отличіе отъ германскаго землеустроительнаго законодательства, совершенно не связываетъ З. съ тѣми земельными улучшеніями, планированіе и выполненіе которыхъ является существеннымъ элементомъ германскаго и въ особенности западно-германскаго З.

Литература: Статьи *Abbau*, „Gemeinheitsteilung" и „Zusammenlegung der Grundstücke" въ „Handwört. der Staatwiss."; статьи *Meitzen'a*, „Agrarpolitik" въ Schönbergs „Handbuch der politisch. Oekon."; *Schlitte*, „Zusammenlegung der Grundstücke" (Leipz. 1886), *Buchenberger*, „Agrarwesen und Agrarpolitik", Bd. I; *Билимовичъ*, „Германское землеустроительное законодательство" (Т. I. Кіевъ, 1908 г.); *его же*, „Землеустр. задачи и землеустр. законодательство Россіи" (Кіевъ, 1907); *его же*, „Разборъ положенія о З." (Кіевъ. 910); *Кофодъ*, „Крестьянскіе хутора на надѣльной землѣ" (2 тома. СПБ. 1905); *его же*, „Борьба съ черезполосицей въ Россіи и за границею" (2 ое изд. СПБ. 1907); *его же*, „Русское З." (СПБ., 1913); *Брунсъ*, „З. и разселеніе за границею и въ Россіи" (въ Трудахъ И. В. Э. Общества за 1909 г. и отдѣльною брошюрой—СПБ. 1907); *Германъ*, „Крестьянское З." (Москва, 1909); Обзоры „Землеустройство и земельная политика" въ ежегодникахъ газеты „Рѣчь" за 1912 и 1913 г. „Землеустройство" 1907—1910; „Обзоръ дѣятельности землеустроительныхъ комиссій 1907—1911" (Изд. Главн. Управленія З. и Земледѣлія, СПБ. 1911 и 1912)

А. Кауфманъ.

скостью эклиптики (или, что то же, съ плоскостью земного пути вокругъ солнца) уголъ въ $66^1/_2{}^0$; отъ этого наклона происходитъ явленіе смѣны *временъ года* (*см.*). — Наблюденія явленій суточнаго вращенія небеснаго свода даютъ возможность опредѣлить форму и размѣры З. и расположеніе различныхъ мѣстъ на ея поверхности. Положеніе какого-либо мѣста на З. опредѣляется его географической широтой, его долготой, т. е. угломъ между его меридіаномъ и условно принятымъ начальнымъ меридіаномъ (напр., Гриничскимъ, Пулковскимъ или др.), и высотою мѣста надъ уровнемъ океана. Представимъ себѣ, что до какого-нибудь мѣста суши проведенъ узкій каналъ отъ океана, и вообразимъ на его водной поверхности точку, лежащую подъ разсматриваемымъ мѣстомъ З., т. е. на одной съ нимъ вертикальной линіи; разстояніе мѣста З. отъ этой точки наз. высотою его надъ уровнемъ океана (иныя мѣста суши, напр., въ Сахарѣ, лежатъ *подъ* уровнемъ океана). При помощи нивеллировокъ (см. *геодезія*, XIII, 262/3) возможно измѣрить разности высотъ мѣстъ на земной поверхности, каждое изъ которыхъ видно изъ сосѣднихъ съ нимъ, и, если этотъ рядъ точекъ доведенъ до океана, то и высоты всѣхъ пройденныхъ мѣстъ надъ уровнемъ океана будутъ опредѣлены. Вообразимъ себѣ подъ (а въ иныхъ случаяхъ надъ) каждою точкою суши соотвѣтствующую ей точку водной поверхности океана, какъ бы продолженнаго въ указанномъ выше смыслѣ сквозь сушу, но безъ уничтоженія послѣдней. Всѣ эти точки лежатъ на нѣкоторой поверхности, и именно ее всегда имѣютъ въ виду, когда говорятъ объ опредѣленіи формы и величины З.; какъ показали геодезическія измѣренія въ XIX в., эта поверхность не представляетъ какой-либо простой формы, но приблизительно имѣетъ форму сфероида (см. *геодезія* и *градусныя измѣренія*, гдѣ приведены результаты различныхъ изслѣдованій). Географической широтой мѣста на З. наз. уголъ между вертикальной линіей въ немъ и плоскостью земного экватора; она же есть и г. ш. соотв. точки земного сфероида, т. к. обѣ лежатъ на одной вертикали. Пусть сплошная линія чертежа представляетъ меридіанъ земного сфероида; P и P_1 полюсы, E, E—точки экватора,



такъ что линія EE перпендикулярна къ линіи PP_1; M—точка на поверхности сфероида, MZ—вертикальная линія въ этой точкѣ; она лежитъ въ плоскости меридіана; уголъ между MZ и EE есть геогр. широта; вмѣстѣ съ угломъ между MZ и PP_1 онъ составляетъ 90^0; съ другой стороны, уголъ между MZ и PP_1 равенъ углу между MZ и MP′, гдѣ MP′ есть направленіе изъ мѣста на земной поверхности къ полюсу міра; так. обр., опредѣленіе геогр. широты мѣста сводится къ опредѣленію угла ZMP′, т. е. зенитнаго разстоянія полюса міра въ разсматр. мѣстѣ З.; но

т. к. полюсъ міра ничѣмъ непосредственно на небѣ не отмѣченъ, то для опредѣленія геогр. широты мѣста измѣряютъ зенитныя разстоянія въ меридіанѣ какой-либо около-полярной звѣзды въ верхней и нижней кульминаціи; среднее изъ обоихъ зен. разстояній равно зен. разст. полюса, а дополненіе этого угла до 90^0 есть геогр. шир. мѣста (см. подр. *небесная сфера* и *вертикальный кругъ*). MZ, какъ вертикальная линія, представляющая направленіе земной тяжести, перпендикулярна къ спокойной поверхности океана и совпадаетъ съ нормалью къ сфероиду, представляющему эту поверхность, а также съ нормалью къ меридіану; такъ какъ земной меридіанъ есть эллипсъ, а не кругъ, то ZM, вообще говоря, не проходитъ чрезъ центръ З.; различаютъ поэтому отъ географической широты широту геоцентрическую,—такъ называется уголъ, который образуетъ съ плоскостью экватора радіусъ, проведенный изъ центра земли къ точкѣ M.

Измѣреніе разности долготъ двухъ мѣстъ основывается на слѣдующихъ соображеніяхъ: З. совершаетъ одинъ оборотъ на 360^0 въ 24 часа, въ 1 ч. она поворачивается на 15^0, въ 1 мин. на 15; представимъ обѣ плоскости двухъ земныхъ меридіановъ продолженными до звѣздъ и одну какую-либо звѣзду; вслѣдствіе вращенія З. сначала одинъ меридіанъ пройдетъ чрезъ звѣзду, а наблюдатель въ этомъ мѣстѣ увидитъ, что эта звѣзда проходитъ чрезъ его меридіанъ; потомъ, чрезъ такой промежутокъ времени, за который З. поворачивается на уголъ между обоими меридіанами, второй меридіанъ пройдетъ чрезъ ту же звѣзду, и наблюдатель въ этомъ мѣстѣ увидитъ прохожденіе ея чрезъ его меридіанъ; если бы оба наблюдателя могли отмѣтить эти моменты прохожденія одной и той же звѣзды чрезъ ихъ меридіаны по однимъ и тѣмъ же, и притомъ вѣрно идущимъ, часамъ, то изъ разности этихъ моментовъ можно было бы опредѣлить и уголъ между меридіанами, зная, что за 1 часъ З. поворачивается на 15^0. Опредѣленіе момента прохожденія звѣзды чрезъ меридіанъ по часамъ наблюдателя производится при помощи пассажнаго инструмента, или меридіаннаго круга, но на дѣлѣ каждый наблюдатель наблюдаетъ по своимъ часамъ, а затѣмъ одновременныя показанія обоихъ часовъ сравниваются при помощи сигналовъ, посылаемыхъ по телеграфной проволокѣ, для чего оба мѣста соединяются проволокой непосредственно, безъ какихъ-либо промежуточныхъ станцій (по предварительному соглашенію съ государственными учрежденіями, завѣдующими телеграфными сѣтями); въ этомъ заключается основная идея наиболѣе точнаго способа опредѣленія долготъ. Если въ мѣстахъ наблюденія нѣтъ телеграфной сѣти, то наблюденія производятся въ обоихъ мѣстахъ по одному и тому же хронометру, который перевозится изъ одного мѣста въ другое со всякими предосторожностями, чтобъ онъ, по возможности, сохранялъ правильный ходъ, и затѣмъ наблюдатель обязательно возвращается въ первое мѣсто, чтобъ повторить въ немъ наблюденія, опредѣлить, насколько хронометръ уходилъ впередъ или отставалъ отъ вѣрнаго времени, и принять его ходъ во вниманіе; для большей точности пользуются при этомъ, по возможности, не однимъ, а нѣсколькими хронометрами; такія хронометрическія экспедиціи бываютъ поэтому всегда круговыми поѣздками. Подобными наблюденіями достигается опредѣленіе положенія разныхъ мѣстъ на земномъ шарѣ; при помощи тріангуляціонныхъ сѣтей (см. *геодезія*, XIII, 258) всѣ такія мѣста связываются одно съ другимъ и получается возможность точнаго опредѣленія широтъ и долготъ также и другихъ промежуточныхъ мѣстъ земной поверхности; всѣ эти результаты ведутъ, въ концѣ концовъ, къ составленію географическихъ картъ (см. *картографія*).—При такомъ связываніи астрономически опредѣленныхъ точекъ на З. между собою при помощи тріангуляціи оказывается иногда невязка: разстояніе между точками въ градусной мѣрѣ (изъ разностей широтъ и долготъ) не соотвѣтствуетъ ихъ разстоянію въ саженяхъ или метрахъ; так. обр. обнаруживаются т. наз. *уклоненія отвѣса* (подразумѣвается: отъ того направленія, которое отвѣсъ долженъ имѣть на поверхности сфероида); они

Землечерпаніе.

Землечерпаніе (Erdbagger, dragagge, dragging) есть производство земляныхъ работъ особыми приборами, когда по технич. или по экономич. условіямъ обычный способъ производства земляныхъ работъ (лопаты, кирки, тачки, вагонетки) не примѣнимъ. Орудія этого особаго способа производства земл. работъ—землечерпательныя машины, или экскаваторы, приводящіеся въ большинствѣ случаевъ механич. двигателемъ, служатъ для копки и перемѣщенія (подъемъ, перенось и отвозка) земли. Вначалѣ землечерпальныя машины были черпаковыя, и лишь въ XIX ст. въ Америкѣ и въ Англіи З. стали производить при помощи насосовъ. Эти машины наз. *землесосами*. Долгое время землечерп. маш. примѣнялись къ подводн. работамъ, откуда произошло и самое ихъ названіе, и лишь съ средины XIX ст. машины эти стали примѣнять къ работамъ на сушѣ, когда массовое и очень спѣшное производство земл. работъ при большой ихъ цѣнности стало возможнымъ лишь при примѣненіи землечерп. машинъ, или экскаваторовъ. Массовыя земл. работы, сосредоточенныя на небольшомъ протяженіи, требуютъ значит. скопленія на одномъ мѣстѣ рабочихъ. При машинномъ же способѣ производства работъ число рабочихъ сокращается чрезвычайно, т. к. одна машина замѣняетъ до 270 рабочихъ (Кильскій каналъ); при прорытіи Панамскаго канала работала 101 машина, замѣнявшія до 15.000 рабоч.

Землечерп. машины бываютъ двухъ типовъ: непрерывнаго дѣйствія и періодическія. Первыя обслуживаются многими орудіями перевозки (шаланды, вагоны, вагонетки); онѣ берутъ и подаютъ грунтъ на перевозочныя приспособленія непрерывно. Вторыя, представляя изъ себя соединенія машинъ для добычи и перевозки грунта, работаютъ періодически; сперва онѣ нагружаютъ себя добытымъ ими же самими грунтомъ, а затѣмъ его отвозятъ по назначенію. З. производится на сушѣ и подъ водою, при чемъ грунтъ можетъ быть всякій; въ случаѣ скалистаго грунта приходится его предварит. размельчать помощью взрывныхъ работъ.

Землечерп. машины могутъ быть приведены въ дѣйствіе разными двиг.; въ древности примѣняли силу рабочихъ и лошадей; позже старались въ рѣкахъ использовать силу теченія воды, при помощи кот. приводили въ движеніе водяныя колеса, устроенныя на самой землечерп. машинѣ. Въ настоящ. время ставятъ паровыя машины; можно пользоваться и электрич. двигателями. Землечерп. машины примѣняются: 1) для добычи грунта; 2) для производства земл. работъ; 3) для устройства и поддержанія воднаго фарватера. Къ добычѣ грунта относится: разработка балластныхъ, гравельныхъ, глиняныхъ и каменныхъ карьеровъ. Балластъ идетъ при постройкѣ жел. дорогъ; гравій (иногда добываемый со дна моря) можетъ итти при большихъ бетонныхъ работахъ, по преимущ. приморскихъ сооруженій; глина можетъ быть добываема для большихъ кирпичныхъ заводовъ, оборудованныхъ механически; камень можетъ быть необходимъ для цементныхъ заводовъ. Большія массовыя зем. работы встрѣчаются при сооруженіи полотна жел. дорогъ и судоход. каналовъ и портовъ. Производство дноуглубит. работъ вызывается устройствомъ и поддержаніемъ необходимой глубины въ рѣчныхъ фарватерахъ и портахъ для глубоко-сидящихъ судовъ въ водѣ. Землечерп. машины раздѣляются на: I. *Періодич. дѣйствія:* 1) рычажныя, 2) черпаковыя, 3) землесосы. II. *Непрерывн. дѣйствія:* 1) черпаковыя, 2) землесосы.

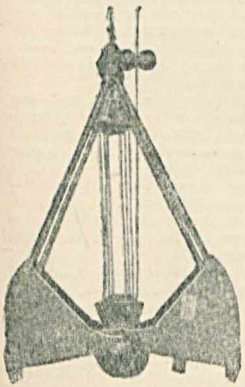


Рис. 1.

Къ рубрикѣ I, 1) относятся ручныя и машинныя приспособленія для З. на небольшой глубинѣ, до 2 м. при ручной работѣ и до 6 м. при машинной. При помощи черпаковъ или мѣшковъ, укрѣпл. на шестѣ (рычагѣ), грунтъ добывается (черпается) и поднимается изъ воды; объемъ за одинъ разъ поднимаемаго грунта около 0,01 до 0,02 куб. м. при ручной работѣ и вдвое при машинной. При десятичасовой дневной работѣ выработка грунта въ сутки достигаетъ 7,5—10 куб. м. при руч. работѣ и до 100 куб. м. при машинной. Приборы эти могутъ быть примѣнены только при разжиженныхъ грунтахъ.

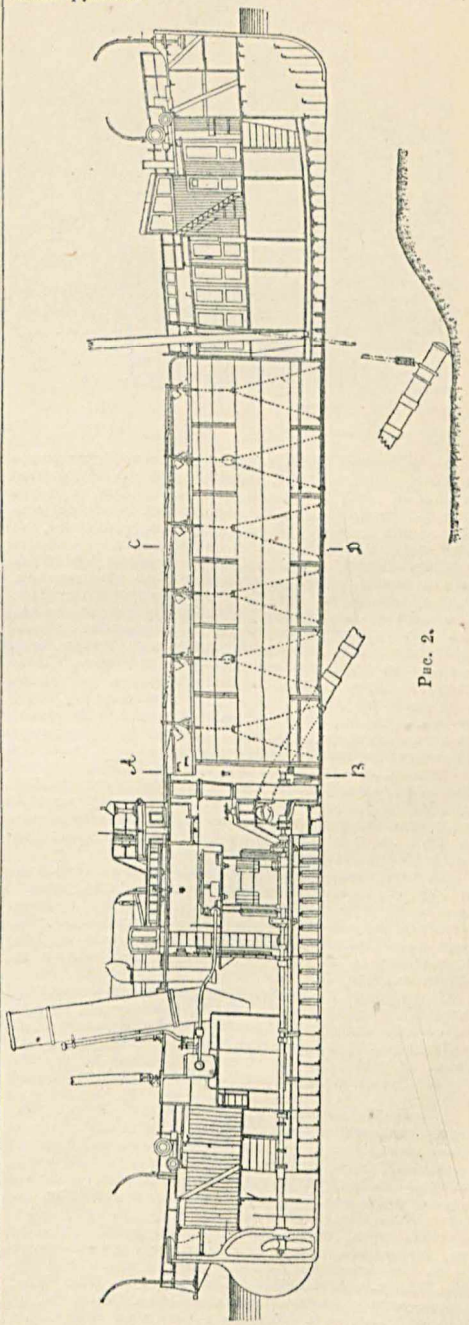


Рис. 2.

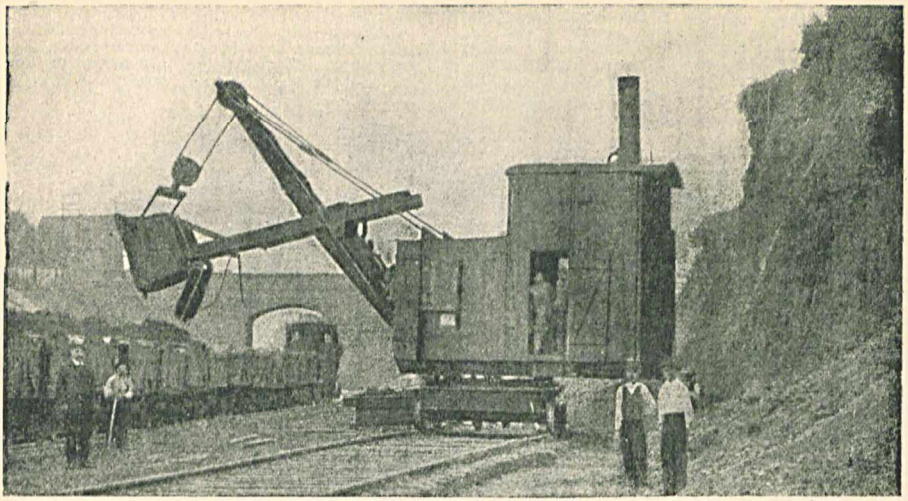


Рис. 3.

Къ рубрикѣ I, 2) относятся т. наз. *индійская ложка* и прочія приспособленія, являющ. либо развитіемъ этой послѣдней либо состоящія изъ двухъ или четырехъ лопастей, захватывающихъ грунтъ. Инд. ложка представляетъ изъ себя шестъ, къ низу кот. укрѣпленъ, за одну сторону при помощи шарнира, желѣз. клепанный черпакъ (ковшъ), а къ другой его сторонѣ привязанъ канатъ, котор. можно вращать ковшъ на его шарнирѣ. Работа заключ. въ томъ, что ложка опускается (врѣзается) въ разжиж. грунтъ, затѣмъ сперва тянутъ канатъ, при чемъ грунтъ захватывается вращающейся на шарнирѣ ложкой, а затѣмъ за шестъ и за канатъ весь приборъ съ грунтомъ вытаскиваютъ изъ воды. Здѣсь шестъ служитъ только для нажатія ковша въ грунтъ и для подъема вверхъ, но не для захвата грунта, почему инд. ложка не отнесена къ рычажнымъ приборамъ, въ котор. шестъ служитъ и для работы приборомъ, какъ рычагомъ. Въ нѣкот. приборахъ ложки эти, числомъ до восьми, располагаются въ чугунн. кольцѣ, опускаемомъ и поднимаемомъ цѣпью; движеніе ложекъ при захватѣ ими грунта достигается при помощи особаго механизма. Простой инд. ложкой можно вынимать грунтъ на глуб. до 12 м.; ложка размѣр. 0,6×0,7 м. вѣситъ около 37 кгм.; требуется до 10 рабочихъ.

Къ этой же категоріи землечерп. машинъ относятся экскаваторы о двухъ и болѣе лопастяхъ; эти приборы опускаются на цѣпи или канатѣ въ грунтъ; къ прибору идетъ еще другой канатъ къ особому приспособленію, заставляющ. лопасти сходиться и захватывать грунтъ. Экскаваторъ съ забраннымъ грунтомъ поднимается за оба каната (рис. 1).

Къ рубрикѣ I, 3)—*землесосы*—относятся машины, работающ. всасываніемъ грунта при помощи насоса поршневого или центробѣжнаго и трубы, опускаемой на дно водоема. Такой землесосъ былъ примѣненъ, между проч., на работахъ по устройству либав. и виндав. портовъ, а также по расчисткѣ фарватеровъ рр. Волги и Днѣпра.

Отвозящій землесосъ „Либава" (рис. 2) представляетъ изъ себя судно, въ кормовой части котор. помѣщены: котелъ, пар. машина и центробѣжный насосъ; въ носовой части устроены каюты и служебныя помѣщенія; а въ средней части находятся разгороженныя перегородками камеры для пріема всасываемаго грунта. Дно камеръ можетъ быть открыто и грунтъ выгруженъ. Желѣзн. труба, опускающ. съ одного бока судна на дно, всасываетъ грунтъ, котор. подается вверхъ и по двумъ трубамъ распредѣляется по камерамъ. На глубинѣ 8,50 м. всѣ камеры, вмѣстимостью въ 250 куб. м., наполняются грунтомъ въ теченіе 35 мин. Стоимость, въ Либавѣ, 1 куб. саж. выпутаго грунта при обмѣрѣ въ камерахъ и при отвозкѣ за 6 вер. выражалась въ 2 р. 25 к.

Къ рубрикѣ II, 1) относятся *одночерпаковые и многочерпаковые экскаваторы*.

Одночерпак. экскаваторы, или паровыя лопатки (америк. и англійскія), состоятъ изъ (рис. 3) движущ. по рельсамъ платформы съ котломъ, съ пар. машиной и съ механизмомъ, состоящ. изъ крана, несущаго на рычагѣ большой черпакъ (лопату) съ откиднымъ дномъ и зубцами наверху. Платформа можетъ поворачиваться на вертикальн. оси. Работа заключ. въ томъ, что грунтъ забирается изъ откоса выемки при движеніи лопаты вверхъ; затѣмъ платформа поворачивается такъ, чтобы черпакъ занялъ положеніе надъ подвижнымъ составомъ, дно черпака откидывается, и грунтъ выгружается. Вмѣстимость ковша до 2 куб. м., высота разбираемой выемки до 15 м., успѣшность работы до 1000 куб. м. въ 10-часовой рабоч. день.

Землестругальная машина Полякова-Ковтунова (Путиловскій зав.) представляетъ изъ себя тоже движущуюся по рельс. платформу съ механизмомъ, приспособл. для срѣзанія откоса выемки во всю его высоту при движеніи машины по рельсамъ. Механизмъ этотъ состоитъ, во-первыхъ, изъ катка, катящагося по откосу выемки и вдавливающ. въ него камешки; во-вторыхъ, изъ ножа, котор. состругивается тонкій слой земли сразу во всю высоту выемки; въ-третьихъ, изъ черпаковой норіи (элеватора), подбирающей и подающей наверхъ срѣзаемый грунтъ, и, въ-четвертыхъ, изъ ленточнаго транспортера, при помощи кот. грунтъ подается на вагонетки. Производительность машины до 1000 куб. м. въ 10-часовой рабоч. день; примѣняется, гл. обр., для глинянаго грунта при кирпичн. производствѣ.

Многочерпак. экскаваторы (нѣмецкіе и америк.) бываютъ для верхняго (высокаго) и глубок. (низкаго) черпанія грунта какъ сухого, такъ и разжиженнаго водой. Глав. часть этихъ машинъ состоитъ изъ массивной желѣз. цѣпи, съ укрѣпл. на ней желѣз. ковшами; цѣпь, перекинутая черезъ два цѣпныхъ колеса (блока), приводится въ движ. пар. машиной. (*см.* XV, табл. IV къ ст. *горное дѣло*). Путемъ перестановки ковшей и проч. частей каждый типъ экскаватора мож. быть приспособленъ для высок. или низк. черпанія.

Сравнивая достоинства и недостатки паровой лопаты съ многочерпак. экскаваторомъ, можно указать, что паровая лопата можетъ работать только въ сухихъ выемкахъ (высокое З.), но зато и въ каменист. и тверд. грунтахъ, между тѣмъ какъ многочерпак. экскав. могутъ работать въ сух. и мокр. грунтахъ и подъ водой, при высокомъ и низкомъ З., но зато непримѣнимы въ твердыхъ и каменист. грунтахъ. Къ рубрикѣ II, 2)—*землесосы постоянн. дѣйствія*—относятся землечерп. маш., всасывающія насосами разжиженный грунтъ въ особ. шаланды.

Н. Лахтинъ.

случаются какъ въ гористыхъ мѣстностяхъ (напр., на Кавказѣ), такъ и на равнинахъ (напр., около Москвы); они объясняются тѣмъ, что въ земной корѣ плотность не вездѣ одинакова; присутствіе болѣе плотныхъ породъ или, наоборотъ, пустоты въ земной корѣ измѣняютъ то направленіе вертикальной линіи (или направленіе силы земной тяжести), которое было бы въ идеальномъ случаѣ однороднаго сфероида. — Направленіе земной оси въ небесномъ пространствѣ медленно измѣняется, и сообразно съ этимъ измѣняются и мѣста полюсовъ міра на фонѣ звѣзднаго неба; это движеніе оси З. совершенно аналогично движенію оси волчка; подобно тому, какъ эта ось дрожа описываетъ конусъ, такъ и ось З. медленно движется вдоль конической поверхности (т. наз. *прецессія*), но при этомъ совершаетъ еще мелкія колебанія (т. наз. *нутація*); эти движенія оси З. отображаются на перемѣщеніи полюсовъ міра; каждый полюсъ описываетъ на фонѣ звѣзднаго неба кругъ съ радіусомъ въ $23^1/_2{}^0$ въ теченіе 26 тысячъ лѣтъ, перемѣщаясь за годъ на 20,0″, и въ то же время совершаетъ болѣе мелкія колебанія, не отходя отъ этого круга болѣе, чѣмъ на 9,2″; отъ этого теперешняя Полярная звѣзда не всегда была и будетъ близъ полюса; чрезъ 13 тысячъ лѣтъ полярною звѣздой будетъ Вега, яркая звѣзда въ созв. Лиры. Такое движеніе оси З. происходитъ оттого, что она не представляетъ однороднаго шара (она сплюснута и не однородна); притяженія солнца и луны, оказываемыя ими на экваторіальную выпуклость З., служатъ причиною этихъ движеній. Эти движенія не измѣняютъ, однако, принципіально вышеизложенныхъ пріемовъ для опредѣленія геогр. широтъ и долготъ (и другихъ астрономическихъ измѣреній), но лишь нѣсколько усложняютъ ихъ техническое выполненіе. — Въ самомъ тѣлѣ З. ея ось вращенія также не имѣетъ постояннаго положенія, но перемѣщается очень сложнымъ движеніемъ, не отходя, впрочемъ, отъ средняго своего положенія болѣе, чѣмъ на малый уголъ въ 0,3″; сообразно съ этимъ, полюсы З. описываютъ на ея поверхности сложныя кривыя, не отходя отъ средняго положенія дальше, чѣмъ на 9 метр.; это вызываетъ періодическое измѣненіе географическихъ широтъ, слишкомъ малое, впрочемъ, для того, чтобъ имѣть практическое значеніе для картографіи; это явленіе интересно, однако, для геофизики, такъ какъ оно является, можно думать, слѣдствіемъ тѣхъ перемѣщеній массъ, которыя происходятъ внутри З. *С. Блажко.*

Земля и Воля, см. *народничество.*

Земляная груша, см. *топинамбуръ.*

Земляника, Fragaria vésca, травянистое растеніе изъ сем. розоцвѣтныхъ, съ тройчатыми листьями и бѣлыми цвѣтами; срединное тѣло, на которомъ сидятъ завязи, послѣ оплодотворенія послѣднихъ разрастается и дѣлается сочнымъ, мясистымъ и ароматнымъ, образуя ложный плодъ краснаго цвѣта. Размноженіе чаще происходитъ помощью длинныхъ нитевидныхъ побѣговъ, усовъ, легко укореняющихся. З.—родомъ изъ Европы и Азіи, растетъ повсюду въ лиственн. лѣсахъ и на пригоркахъ; перенесенная на другіе материки, одичала тамъ во многихъ мѣстахъ и встрѣчается въ громадномъ количествѣ, какъ, напр., въ южной Бразиліи. Крупноплодная З., далеко не всегда такая ароматная, какъ лѣсная, выведена тщательной культурой путемъ скрещиванія виргинской З. (Fr. Virginiana) съ чилійской (Fr. Chilensis) и съ каждымъ годомъ совершенствуется; извѣстны сорта, дающіе плоды свыше 50 гр. вѣсу. Для образованія крупныхъ плодовъ требуется солнечное мѣстоположеніе, хорошее удобреніе, рыхлая глинистая почва и обильная поливка. Наиб. извѣстны сорта: Нобль-Лакстона, бѣлая ананасная, Дейчъ-Эвернъ, ароматный русскій сортъ—шпанка, и др. На грядахъ кусты хорошо плодоносятъ только около 3-хъ лѣтъ, потомъ вырождаются; поэтому необходимо каждый годъ сажать изъ усовъ новые, а старые чрезъ три года уничтожать совершенно.

Земляничное дерево, Arbutus, родъ изъ сем. вересковыхъ, небольшія деревья или высокіе кустарники съ зимующими кожистыми листьями и цвѣтами, сидящими кистями или метелками; плоды—4-5-гнѣздныя мучнистыя

ягоды. *Обыкновенное З. д.*, A. Unedo, до 5 м. высоты, съ темнокрасными вѣтвями и шаровидными темно-красными же ягодами, приторными на вкусъ; распространено гл. о. въ средиземноморскихъ областяхъ и въ Ирландіи. Въ Крыму встрѣчается другой видъ—*кизылъ-агачъ*, A. Andrachne, съ гладкой, красной, ежегодно отваливающейся корой и оранжевыми ягодами; разводится въ садахъ, какъ декоративное растеніе.

Земляной горохъ, Voandzeia subterranea, широко распространенное въ Африкѣ растеніе изъ сем. мотыльковыхъ, съ ползучими стеблями и маленькими желтыми цвѣтами, которые вбуравливаются въ почву разрастающейся въ длину цвѣтоножкой; подъ землей же развиваются и созрѣваютъ шарообразные односѣменные плоды; сѣмена очень богаты масломъ и употребляются въ пищу поджаренными или не вполнѣ зрѣлыми.

Земляной миндаль, Cyperus esculentus, видъ изъ сем. осоковыхъ, несетъ на своихъ корняхъ вкусныя, похожія на миндаль, утолщенія, поэтому нерѣдко культивируется въ средиземноморскихъ странахъ, ю. Африкѣ, Китаѣ и пр.

Земляной орѣхъ, Arachis hypogaea, однолѣтнее растеніе изъ сем. мотыльковыхъ, съ двупарноперистыми листьями и кистями желто-красныхъ цвѣтовъ; плодъ вздутый, 2—4-сѣмянный бобъ, при созрѣваніи наклоняется къ землѣ и зарывается въ нее. Сѣмена, величиной съ горошину, богаты (40—50%) масломъ. Родина З. о.—Бразилія, откуда онъ распространился по всему тропическому поясу; культура его предпринимается даже на югѣ Европы. Получаемое изъ З. о. масло превосходно на вкусъ, напоминаетъ миндальное, въ значительномъ количествѣ ввозится во Францію, для фальсификаціи прованскаго масла; въ смѣси съ какао оно употребляется также для выработки особаго сорта шоколада. Выжимки послѣ полученія масла богаты крахмалистой мукой, похожей на пшеничную, и содержатъ очень много бѣлковыхъ веществъ; поэтому онѣ представляютъ отличный кормъ для скота. Въ тропич. Америкѣ З. о. въ жареномъ и вареномъ видѣ представляетъ одинъ изъ важныхъ питательныхъ матеріаловъ. Поджаренныя сѣмена (т. наз. Peanuts) въ громадн. количествѣ употребляются въ пищу въ Соедин. Штатахъ и начинаютъ распространяться въ Европѣ. Подъ именемъ З. о. или З. гороха извѣстны также употребляемые въ пищу клубеньки чины, Lathyrus tuberosus, сорной травы.

Землянскій уѣздъ, сѣв.-зап. у. Воронежск. губ., граничитъ съ Орловск. и Курск. губ. Площ. — 3.780,7 кв. в. По восточной границѣ протекаетъ р. Донъ, въ котор. впадаетъ большая часть оросающ. З. у. рѣчекъ. Почва черноземная, плодородная, распахано нѣсколько болѣе 80% площ. Лѣсовъ мало (ок. 6% площ.). Насел. къ 1912 г. исчисл. въ 278,1 т. ж., включ. 5,9 т. ж. въ у. гор. (72,0 сельск. жит. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—203,7 т. ж. Главное занятіе населенія — хлѣбопашество. Много конскихъ заводовъ. Значит. вывозъ хлѣба. По данн. 1905 г. изъ 377.283 д. всѣхъ земель—67,1% составляли крестьянскіе надѣлы (по 8,6 д. на 1 дворъ), 31,5% частновладѣльч. и 1,4%—казенныя земли. Изъ 118.631 д. частновлад. земель у дворянъ—83.041 д. (по 320,6 д. на 1 влад.), у крест.—14.100 д. (по 20,7 д.), у купцовъ—4.714 д. (по 214,2 д.), у мѣщ.—716 д. (по 18,3 д.). *В. Км.*

Землянскъ, уѣздн. гор. Воронежск. губ.; 6.000 жит.

Земляныя блохи, см. *блошаки.*

Земмерингъ, горный проходъ въ Штирійскихъ Альпахъ, между Нижней Австріей и Штиріей, на высотѣ 981 м.; былъ извѣстенъ уже въ древности. Въ 1854 г. черезъ З. проведена желѣзная дорога (первая черезъ Альпы). З. извѣстенъ какъ климатическій курортъ.

Земноводныя (Amphibia) или иначе *голые гады* въ отличіе отъ *пресмыкающихся*, или *чешуйчатыхъ гадовъ* (Reptilia), съ которыми долгое время соединялись въ одну группу. Главнымъ поводомъ для такого соединенія З. съ пресмык. служило кажущееся сходство въ устройствѣ ихъ кровеносной системы, но затѣмъ постепенно выяснилось, что З. отличаются отъ пресмык. отсутствіемъ изъ зародышевыхъ придат-

ковъ амніона и аллантоиса, отсутствіемъ тазовыхъ почекъ (metanephros) и развитіемъ молоди изъ икринокъ въ водѣ, со всѣми сопровождающими пребываніе въ водѣ особенностями организаціи, какъ-то развитіемъ боковой линіи, жабръ и пр. На основаніи этихъ особенностей Гёксли призналъ близость З. съ рыбами и соединилъ ихъ вмѣстѣ съ послѣдними въ группу Ichtyopsida. Въ систематическомъ отношеніи З. составляютъ классъ позвоночныхъ и въ свою очередь подраздѣляются на три группы: хвостатыхъ амфибій (Urodela), безхвостыхъ (Anura) и гимнофіонъ (Gymnophiona s. Apoda). Грубо хвостатыя отличаются присутствіемъ у нихъ хвоста во взросломъ состояніи, безхвостыя — отсутствіемъ у взрослыхъ хвоста и гимнофіоны — отсутствіемъ парныхъ конечностей.

У современныхъ З. кожа голая съ большимъ количествомъ железъ и безъ роговыхъ чешуй или щитковъ. Только у гимнофіонъ въ кожѣ имѣются каналы съ своеобразными чешуями, что дѣлаетъ кожу болѣе упругой и безъ сомнѣнія стоитъ въ связи съ жизнью этихъ животныхъ въ землѣ. Скелетъ представленъ черепомъ, позвоночнымъ столбомъ, поясами конечностей и скелетомъ конечностей. Въ черепѣ обращаетъ на себя вниманіе еще большое развитіе хрящевой основы и присутствіе либо въ личиночномъ состояніи либо въ теченіе всей жизни скелета жабернаго аппарата; въ позвоночникѣ позвонки иногда рыбьяго типа (амфицѣльные), иногда сходные съ тѣмъ, что имѣется у высшихъ позвоночныхъ, и, кромѣ того, среди нихъ выдѣляется одинъ крестцовый позвонокъ; грудина не соединена съ ребрами; конечности пятипалаго типа, чѣмъ З. существенно отличаются отъ рыбъ, у которыхъ онѣ всегда представлены разными формами плавниковъ. По строенію головного мозга З. приближаются къ рыбамъ, особенно къ миногамъ, но нервы, отходящіе отъ спинного мозга, уже намѣчаютъ выдѣленіе плечевого и поясничнo-крестцоваго сплетенія. Изъ органовъ чувствъ надо упомянуть органъ обонянія, впервые у позвоночныхъ пріобрѣтающій внутреннія ноздри (хоаны) и зачатокъ носовыхъ раковинъ, и органъ слуха съ зачаточной барабанной полостью развивающейся на мѣстѣ жаберной щели, которая лежитъ между челюстной и подъязычной дугой. Вышеупомянутая боковая линія, сходная съ боковою линіею рыбъ, представляетъ собою кожный органъ чувствъ, связанный съ жизнью въ водѣ и, вѣроятно, унаслѣдованный отъ рыбъ. Этотъ органъ имѣется у личинокъ З. и во взросломъ состояніи у тѣхъ изъ хвостатыхъ, которыя и во взросломъ состояніи живутъ въ водѣ. Въ кишечномъ каналѣ желудокъ сравнительно мало дифференцированъ; оканчивается кишечникъ въ клоакѣ. Зубовъ у многихъ З. нѣтъ совершенно; въ тѣхъ случаяхъ, когда они имѣются, они мелки и однообразны. Органы дыханія представляютъ два основныхъ типа: органы воднаго дыханія, или жабры, и наземнаго, или легкія. Жабры двоякаго рода: съ одной стороны, жаберныя щели, имѣющіяся у всѣхъ личинокъ З. и сохраняющіяся у многихъ хвостатыхъ во взросломъ состояніи, съ другой — наружныя жабры, представляющія собою богатые кровеносными сосудами перистые кожные выросты, расположенные въ рядъ надъ рядомъ жаберныхъ щелей каждой стороны. Легкія являются парными мало-ячеистыми мѣшками, соединяющимися съ глоточно-ротовой полостью зачаточной гортанью. Вслѣдствіе слабости легкихъ, лягушка дышитъ, заглатывая воздухъ, при закрытомъ ртѣ. Кромѣ того, для наземныхъ З. очень большое значеніе имѣетъ кожное дыханіе. Рука объ руку съ жабернымъ и легочнымъ дыханіемъ идетъ у З. развитіе кровеносной системы, главное осложненіе которой, по сравненію съ рыбами, выражается въ развитіи легочнаго круга кровообращенія. Сердце въ типѣ трехкамерное, съ двумя предсердіями и однимъ желудочкомъ; однако, вслѣдствіе нѣкотораго осложненія въ строеніи желудочка и, главное, въ связи съ порядкомъ поступленія крови изъ тѣла и органовъ дыханія въ предсердія и изъ послѣднихъ въ желудочекъ, у безхвостыхъ З. потокъ выходящей изъ сердца крови дифференцируется на 1) смѣшанную, 2) преимущественно

артеріальную и 3) преимущественно венозную кровь. Артеріальная направляется къ головному мозгу, венозная—къ легкимъ, смѣшанная—къ большинству органовъ тѣла. У хвостатыхъ З. отхожденіе главныхъ артеріальныхъ стволовъ отъ сердца очень близко къ тому, что имѣется у рыбъ; у безхвостыхъ З. сходство въ расположеніи тѣхъ и другихъ стволовъ уже не такъ велико. Лимфатическая система хорошо развита. Мочеполовой аппаратъ устроенъ такъ, какъ у акулъ и двоякодышащихъ рыбъ, т. е. почки взрослаго животнаго представлены системою т. наз. туловищныхъ почекъ (mesonephros) и половые органы тѣсно соединены съ послѣдними. Нормально З. раздѣльнополы, но самцы не сильно разнятся отъ самокъ; только у немногихъ формъ въ періодъ размноженія у самцовъ развиваются нѣкоторыя дополнительныя образованія и пріобрѣтается болѣе яркая окраска. Оплодотвореніе—или внутреннее, и тогда наблюдается яйцеживородность, или происходитъ въ моментъ откладыванія самкою яицъ (икры), т. е. внѣшнее; въ послѣднемъ случаѣ изъ икры выходятъ личинки, которыя у безхвостыхъ З. становятся взрослыми животными путемъ метаморфоза, напоминающаго метаморфозъ насѣкомыхъ. Въ брачный періодъ многія З. издаютъ характерные звуки, въ нѣкоторыхъ случаяхъ усиливаемые особыми глоточными мѣшками, играющими роль резонаторовъ.

Яйца, или икринки, З. очень малы, въ большинствѣ случаевъ 1—2 мм. въ діаметрѣ; только у нѣкоторыхъ они больше, достигая 7 мм. До нѣкоторой степени можно сказать, что крупныя яйца принадлежатъ болѣе крупнымъ формамъ, но прежде всего величина яицъ З. зависитъ отъ количества содержимаго въ нихъ желтка. Количество яицъ, откладываемое самкой, весьма различно; тогда какъ жаба откладываетъ до 12.000 яицъ и лягушка до 10.000, Plethodon изъ хвостатыхъ всего отъ 3 до 12 и Hypogeophis изъ гимнофіонъ отъ 6 до 30. Во время прохожденія по яйцеводу яйца одѣваются студенистымъ веществомъ, которое, затвердѣвая, становится очень плотнымъ. У большинства хвостатыхъ и у нѣкоторыхъ безхвостыхъ (повидимому, низшихъ) каждое яйцо откладывается отдѣльно, у большинства безхвостыхъ въ видѣ т. наз. икры, т. е. или безформенною массою или лентами, у гимнофіонъ и немногихъ безхвостыхъ розетками. Способъ откладыванія икры характеренъ для каждаго вида.—Вышедшая изъ яйца личинка представляетъ собою мало развитое животное, что не мѣшаетъ однако ей вести свободный образъ жизни. Личинки хвостатыхъ похожи на взрослыхъ животныхъ и снабжены наружными жабрами; свободно живущія личинки гимнофіонъ червеобразны, лишены хвоста и наружныхъ жабръ, хотя послѣднія имѣются у личинки, еще не освободившейся отъ яйцевыхъ оболочекъ, но имѣютъ двѣ жаберныя щели на днѣ ямки; наконецъ, личинки безхвостыхъ, т. наз. *головастики*, рождаются весьма недоразвитыми, безъ глазъ и безъ конечностей, въ видѣ округло-вытянутаго тѣльца съ зачаточнымъ хвостомъ. При помощи особаго присасывательнаго диска, лежащаго позади рта, головастикъ прикрѣпляется къ какому-либо предмету, сначала питаясь остатками студенистой оболочки яйца. Въ это время головастикъ двигается при помощи своего мерцательнаго покрова. Но вскорѣ у него образуется сосательный ротъ съ роговыми зубами, плавательный хвостъ, а затѣмъ жаберныя щели и три пары наружныхъ жаберъ, которыя, впрочемъ, скоро закрываются кожной складкой. Немного спустя, послѣ исчезновенія наружныхъ жабръ, на жаберныхъ дужкахъ появляются новые жаберные лепестки, т. наз. внутреннія жабры. Взрослый головастикъ имѣетъ видъ толстаго, нѣсколько шарообразнаго тѣльца, безъ всякой границы между головой и туловищемъ, но съ большимъ плавательнымъ хвостомъ. Изъ конечностей первыми, повидимому, появляются заднія, но въ дѣйствительности въ это время уже есть и переднія, прикрытыя кожной складкой. Спустя разное время, иногда нѣсколько мѣсяцевъ, а иногда и нѣсколько лѣтъ, головастикъ претерпѣваетъ превращеніе въ лягушенка, теряя хвостъ, утрачивая жабры и претерпѣвая цѣлый

Огненная саламандра. (По Matschie, Bilder aus Tierleben).

1. Огненная саламандра. 2. Тритонъ гребенчатый. 3. Альпійскій тритонъ. 4. Обыкновенный тритонъ. 5. Швейцарскій тритонъ. (По Matschie, Bilder aus Tierleben).

рядъ внутреннихъ измѣненій, особенно въ слуховой области, въ органахъ дыханія и кровообращенія. Только что образовавшійся головастикъ значительно меньше взрослаго животнаго, съ которымъ сравнивается путемъ роста. Однако, въ нѣкоторыхъ случаяхъ метаморфозъ задерживается, и тогда головастикъ вырастаетъ далеко за нормальные предѣлы. Въ связи съ этимъ стоитъ задержка въ развитіи личинокъ хвостатыхъ З., которыя даже пріобрѣтаютъ способность размножаться. Таковы, напр., нѣкоторые тритоны и хорошо извѣстный мексиканскій аксолотль. Послѣднее животное даже на своей родинѣ въ нѣкоторыхъ опредѣленныхъ мѣстахъ совершенно утратило способность превращаться во взрослую Amblystoma и размножается нормально въ личиночной стадіи или, лучше сказать, съ личиночными признаками. Но въ большинствѣ мѣстъ Мексики аксолотль по достиженіи опредѣленнаго возраста претерпѣваетъ превращеніе, при которомъ утрачиваетъ наружныя жабры, пріобрѣтаетъ округлый хвостъ и другую окраску и, такимъ образомъ, становится взрослой амблистомой. У нѣкоторыхъ безхвостыхъ З. личиночная стадія выпадаетъ, и изъ яйцевыхъ оболочекъ появляется не личинка, а маленькій лягушенокъ (Hylodes martinicensis и др.). У американской Pipa такое же сокращенное развитіе, но яйца развиваются въ ячейкахъ въ кожѣ на спинѣ самки, куда ихъ помѣщаетъ самецъ. Живородность наблюдается во всѣхъ группахъ З., но наибольше изслѣдована она у саламандръ. Пятнистая саламандра рождаетъ отъ 12 до 30 личинокъ, черная 2, рѣдко 3—4.

Въ настоящее время З. дѣлятъ на три отряда: хвостатыхъ (Urodela), безхвостыхъ (Anura) и гимнофіонъ (Gymnophiona), которые легко различаются по общей формѣ тѣла, присутствію или отсутствію конечностей и по относительному развитію послѣднихъ. Хвостатыя характеризуются удлиненнымъ тѣломъ, длиннымъ хвостомъ, небольшими конечностями, изъ которыхъ заднія только немного длиннѣе переднихъ, и сходствомъ личинокъ съ взрослыми животными. Подраздѣленіе этой группы прежде основывалось на степени развитія жабернаго аппарата и прежде всего приводило къ установленію 3 подъотрядовъ; но послѣ того, какъ стало извѣстно развитіе этихъ животныхъ и выяснилось, что то или другое развитіе жабръ не представляетъ собою постояннаго признака, а зависитъ отъ того, до какой степени онѣ развились, съ одновременной наклонностью личинокъ къ достиженію половой зрѣлости, теперь предлагаютъ прямо дѣлить отрядъ хвостатыхъ на семейства. Однако, и этимъ не достигается естественной группировки формъ въ предѣлахъ названной группы, и нѣкоторыя семейства должны считаться установленными провизорно. Центральнымъ должно считаться сем. саламандръ (Salamandridae), куда относятся саламандры и тритоны. Затѣмъ назовемъ сем. амблистомъ (Amblystomatidae), съ аксолотлемъ - амблистомой, гигантской саламандрой (Megalobatrachus maximus) и нѣкоторыми близкими къ ней родами изъ Японіи, Сибири и Туркестана. Гигант. сал. достигаетъ длины въ $1^1/_2$ метра. Далѣе слѣдуютъ сем. съ низшими представителями хвостатыхъ, каковы Amphiuma, безъ наружныхъ жабръ, съ длиннымъ угревиднымъ тѣломъ и недоразвитыми конечностями, Siren съ наружными жабрами, такой же Proteus, живущій въ подземныхъ водахъ Далмаціи и Крайны, и др. Географически хвостатыя З. принадлежатъ внѣтропическимъ частямъ сѣвернаго полушарія Стараго и Новаго Свѣта. — Безхвостыя З. характеризуются короткимъ тѣломъ безъ хвоста и безъ какихъ бы то ни было жабръ во взросломъ состояніи и неодинаково развитыми передними и задними конечностями, изъ которыхъ заднія гораздо длиннѣе переднихъ, благодаря чему хожденіе замѣняется прыганіемъ. Плаваніе производится также при помощи конечностей, изъ которыхъ заднія снабжены перепонками между пальцами. Личинка—характерный головастикъ, совершенно непохожій на взрослое животное. Сюда относятся лягвы и жабы, въ количествѣ около 1.200 видовъ. Безхвостыя З. дѣлятся на два

подъотряда: 1) безъязычныхъ (Aglossa), какъ показываетъ названіе, безъ языка, съ непарнымъ отверстіемъ Евстахіевыхъ трубъ и безъ вѣкъ. Это, безъ сомнѣнія, низшія изъ безхвостыхъ, почти исключительно водныя по образу жизни. Сюда относится выше упомянутая суринамская жаба (Pipa americana), съ очень приплюснутымъ тѣломъ, африканская Xenopus (Dactylethra), съ зачаточными роговыми чехликами на пальцахъ и во многихъ отношеніяхъ по устройству скелета сходная съ черепахами, и немногія другія; 2) язычныя (Phaneroglossa), съ хорошо развитымъ языкомъ, парными отверстіями Евстахіевыхъ трубъ и друг. менѣе важными особенностями. Сюда относятся всѣ жабы и лягвы, грубо отличающіяся между собою тѣмъ, что у первыхъ поперечные отростки крестцоваго позвонка расширены и зубы у настоящихъ жабъ не развиты, тогда какъ у лягвъ поперечн. отр. крестц. позв. не расширены и зубы есть. Сем. жабъ (Bufonidae) является почти космополитическимъ, съ 80 видами, изъ которыхъ нѣсколько принадлежатъ Европѣ. Изъ близкихъ къ жабамъ З. Европѣ принадлежатъ Bombinator, Pelobates и др. Т. наз. *древесныя лягушки* (Hylidae) характеризуются присутствіемъ у нихъ на пальцахъ особыхъ дисковъ, покрытыхъ клейкимъ веществомъ, благодаря чему эти лягвы отлично лазаютъ по деревьямъ. Изъ 180 видовъ этого сем., принадлежащаго преимущественно Америкѣ и Австраліи, въ Европѣ живетъ только одинъ (Hyla arborea). Сем. лягвъ (Ranidae) въ свою очередь космополитично, со многими видами въ Европѣ, изъ которыхъ болѣе извѣстны *бурая* (R. temporaria) и *зеленая*, или *съѣдобная* (R. esculenta), *лягушка*. Изъ экзотическихъ р. Rhacophorus, принадлежащій тропическимъ лѣсамъ Стараго свѣта, обнимаетъ формы, живущія на деревьяхъ подобно древеснымъ лягушкамъ; благодаря чрезвычайному развитію перепонокъ между пальцами эти лягвы могутъ дѣлать огромные прыжки съ дерева на дерево, пользуясь перепонками, какъ парашютомъ. Наконецъ, гимнофіоны характеризуются червеобразнымъ тѣломъ съ слѣдами кольчатости, безъ конечностей, съ отверстіемъ клоаки на заднемъ концѣ тѣла (нѣтъ хвоста) и съ цѣлымъ рядомъ особенностей, являющихся приспособленіемъ къ жизни въ землѣ (роющіяся животныя). Таково недоразвитіе глазъ, развитіе щупальцеваго аппарата на головѣ, существованіе подкожныхъ каналовъ и пр. Единственное семейство Coeciliidae. Распространены въ тропическихъ частяхъ Стараго и Новаго Свѣта.

Географическое распространеніе современныхъ З. зависитъ въ значительной мѣрѣ отъ ихъ воспріимчивости къ сухости, холоду, большой жарѣ и солоноватости почвы; кромѣ того, для развитія молоди они нуждаются въ огромномъ большинствѣ случаевъ въ прѣсной водѣ. Однако, сдѣлана попытка связать современное геогр. распр. З. съ геологическими данными, т. е. вывести ихъ современное распр. изъ прошлаго. Вкратцѣ объ этой попыткѣ можно сказать слѣдующее: распр. З. можно связать съ существованіемъ З. большихъ континентовъ конца мезозойскаго періода, каждый съ своей характерной фауной: 1) голарктическому к. принадлежатъ хвостатыя З. и изъ безхвостыхъ сем. Discoglossidae, Pelobatidae и Ranidae; 2) континенту, бывшему на мѣстѣ Бразиліи, Центральной Америки, Африки и Остъ-Индіи,—группы Aglossa и сем. Engystomatidae и, б. м., сем. Bufonidae изъ безхвостыхъ и гимнофіоны; наконецъ, 3) материку, бывшему на мѣстѣ Австраліи и южной части Ю. Америки, сем. Cystignathidae и Hylidae.

Ископаемые остатки З. весьма немногочисленны, тѣмъ не менѣе даютъ возможность установить, что хвостатыя З. являются простѣйшими изъ современныхъ четвероногихъ позвоночныхъ, происшедшими изъ Branchiosauria (гр. Stegocephala) верхнихъ каменноугольныхъ и нижнихъ пермскихъ отложеній Европы и Соединенныхъ Штатовъ. Въ теченіе этой эволюціи З. утратили панцырь бранхіозавровъ, цѣлый рядъ другихъ особенностей скелета и, вмѣстѣ съ тѣмъ, постепенно пріобрѣли новыя характерныя для З. особенности.—Древнѣйшіе остатки безхвостыхъ З. принадлежатъ верхнеюр-

скимъ отложеніямъ; изъ мѣла безхвостыя З. не сохранились; въ третичныхъ отложеніяхъ, особенно средн. Европы, появляются въ большомъ числѣ. Уже юрскія безхвостыя З. совершенно рѣзко отличаются отъ хвостатыхъ формъ, и потому, если безхвостыя произошли отъ хвостатыхъ, это случилось задолго до юрскаго періода. Однако, палеонтологія не даетъ неопровержимыхъ доказательствъ происхожденія безхвостыхъ З. отъ хвостатыхъ. Наконецъ, что касается гимнофіонъ, то въ ископаемомъ состояніи онѣ не извѣстны и потому какъ выведеніе ихъ изъ хвост., такъ и изъ Stegocephala является совершенно гипотетичнымъ. *М. Мензбиръ.*

Земной магнетизмъ, см. *магнетизмъ земной.*

Земпахъ, гор. въ швейц. кантонѣ Люцернъ; 1.028 ж. Въ 1386 г. побѣда швейцарцевъ надъ австрійцами.

Земперъ, Готфридъ, нѣмец. архитекторъ, см. *Германія*, XIV, 339.

Земпленъ (Zemplén), комитатъ въ Венгріи, на границѣ Галиціи, въ области прав. берега Тиссы; 6.269 кв. км., съ 327.604 жит. Покрытъ горами (Лѣсные Карпаты, Гедьялія).

Земская давность, см. *давность.*

Земская почта, см. *почта.*

Земская статистика, отрасль статистическихъ матеріаловъ и статистическихъ изслѣдованій, возникающихъ по почину земскихъ учрежденій. Широкое понятіе З. с. охватываетъ всевозможные массовые матеріалы, собираемые земствомъ [1]); болѣе тѣсное понятіе относится къ дѣятельности тѣхъ учрежденій, за которыми укрѣпилось названіе статистическихъ, и которыя занимаются по преимуществу статистикой хозяйственной и, на первомъ планѣ, сельскохозяйственной, отчасти статистикой населенія, образованія и общей регистраціей дѣятельности самихъ земствъ. Для демографіи З. с. даетъ обыкновенно матеріалы о численности, размѣщеніи и составѣ населенія, а естественное движеніе населенія считается объектомъ изученія санитарной статистики; статистика образованія нерѣдко спеціализируется отдѣльно.

[1]) Въ 1910 и 1911 гг. Н. И. Воробьевъ на санитарно-статистическомъ и агрономическомъ совѣщаніяхъ предлагалъ объектомъ изученія земск. стат. считать „мѣстн. обществ. жизнь какъ единое цѣлое".

Исторію З. с. мы рѣшились бы въ общихъ чертахъ раздѣлить на три періода: начальный—до 1894 г., короткій промежуточный—1894—1900 гг. и новый съ 1900 г. Основаніемъ дѣленія берется на первый взглядъ внѣшнее обстоятельство — опубликованіе оцѣночныхъ законовъ, но оно замѣтно отразилось на внутренней жизни З. с. До 1894 г. З. с. развивалась совершенно свободно; оцѣночные законы 1893 г. и особенно 1899 г. принудительно вызвали преобладаніе оцѣночнаго направленія въ работахъ З. с. Въ 1893 г. была объявлена обязательность оцѣночныхъ работъ для земства, а съ 1899 г. эти работы обязательно сосредоточились въ губернскихъ земствахъ и стали получать внушительную ежегодную субсидію (1 милліонъ рублей на 34 губерніи) изъ общегосударственныхъ средствъ.

Первое мѣстное обслѣдованіе на земскія средства было произведено лѣтомъ 1870 г. по порученію вятской губ. управы въ 15 волостяхъ 3 сѣверн. уѣздовъ Вятской губ.; исполнилъ его В. Я. Заволжскій, бывш. слушатель Петровск. академіи. Въ 1871 г. тверская губ. управа поручила мѣстн. обслѣдованія В. И. Покровскому (питомцу московск. университета). Съ 1873 г. возникло первое, недолго существовавшее, херсонское бюро. Съ 1874 г. приглашенъ вятскимъ земствомъ на статистич. работы Н. Н. Романовъ, который потомъ 32 года работалъ въ Тамбовѣ (1880—1912). Въ декабрѣ 1875 г. одновременно состоялись постановленія о статистическихъ работахъ въ губ. земствахъ московскомъ и черниговскомъ. Этимъ работамъ суждено было оказать наибольшее вліяніе на З. с. другихъ губерній. Въ такъ называемомъ московскомъ типѣ, иниціаторомъ котораго былъ В. И. Орловъ (1848—85), главное вниманіе было отведено подворной переписи—сплошному перечету крестьянскихъ хозяйствъ. Въ такъ называемомъ черниговскомъ, или территоріальномъ, типѣ на первомъ планѣ стояла полнота свѣдѣній о территоріи, и обслѣдованіе велось по строго опредѣленнымъ кускамъ земли. Наиболѣе удачное совмѣщеніе обоихъ типовъ къ концу перваго періода З. с.

достигнуто было въ работахъ нижегородскаго губ. земства подъ руководствомъ Н. Ѳ. Анненскаго (1843—1912). Для углубленія подворной переписи въ первый періодъ особенно много было сдѣлано въ работахъ воронежской З. с. съ ея энергичнымъ завѣдующимъ Ѳ. А. Щербиною.

Поводами для наблюденій въ хозяйственной З. с. всего чаще служили желаніе оказать помощь нуждающемуся крестьянскому населенію (такъ было, напр., въ Вятской и Московск. губ.) и желаніе содѣйствовать равномѣрному распредѣленію обложенія (съ возникновеніемъ обязательной губернской З. с. оно сдѣлалось главнымъ поводомъ).

По отношенію къ *программамъ* и пріемамъ наблюденія З. с. особенно много сдѣлала въ области основной хозяйственной статистики; программы и пріемы текущей хоз. стат. развивались болѣе медленно. Базисомъ основной хоз. стат. б. ч. служила подворная перепись,—названіе не совсѣмъ точное, такъ какъ свѣдѣнія получаются не въ отдѣльныхъ дворахъ, а на сборахъ домохозяевъ. Орловъ впервые примѣнилъ подворную перепись къ крестьянскому хозяйству цѣлаго уѣзда въ предѣлахъ борисоглѣбскаго уѣзда Тамбовск. губ. въ 1880 г. Въ 1881 г., въ январѣ и февралѣ, исполнена подворная перепись московскаго уѣзда; раньше, въ 1876—78 гг., по Московск. г. собирались итоговыя свѣдѣнія по каждому селенію, и признаки отдѣльныхъ дворовъ не оставляли по себѣ слѣдовъ. Единицею программы у Орлова была крестьянская община (или селеніе); впослѣдствіи первичною формою наблюденія явился крестьянскій дворъ (хозяйство), и каждому двору стала отводиться особая карточка, вмѣсто одной горизонтальной строки въ общемъ спискѣ. Съ теченіемъ времени объемъ программы, вообще говоря, увеличивался; вопросы стали дѣлаться сложнѣе, точнѣе и детальнѣе; это могло осуществляться лишь при преобладаніи экспедиціоннаго пріема наблюденія. Расширеніе объема нерѣдко основывалось на желаніи обезпечить взаимный контроль вопросовъ. Важнѣйшіе элементы программъ подворной переписи (какъ списочныхъ, такъ и карточныхъ): населеніе, земля и скотъ; обычно имѣются вопросы о занятіяхъ населенія и объ арендѣ, довольно часто о грамотности, батрачествѣ, постройкахъ и способахъ обработки земли. Для выясненія общихъ хозяйственныхъ условій по каждому селенію составляются поселенные (по общинные) бланки. Въ послѣднее время все сильнѣе развиваются бюджетныя наблюденія надъ отдѣльными крестьянскими дворами; въ XIX вѣкѣ обширное примѣненіе имъ далъ Ѳ. А. Щербина въ Воронежск. губ.; въ XX вѣкѣ особенною обстоятельностью отличаются бюджеты вологодской З. с.

Частновладѣльческое хозяйство обыкновенно подвергалось наблюденію по особымъ бланкамъ, нерѣдко двухъ размѣровъ (по подробному описывались болѣе сложныя въ техническомъ отношеніи хозяйства). Сплошное обслѣдованіе территоріи потребовало для себя отдѣльныхъ формъ наблюденія (умѣло составленныхъ въ нижегородской З. с.). Для фабричныхъ, кустарныхъ, торгово-промышленныхъ заведеній, для путей сообщенія, для основного наблюденія надъ школами примѣняются спеціальные бланки.

Текущая З. с. всегда имѣетъ своимъ содержаніемъ сельское хозяйство, но нерѣдко включаетъ въ себя измѣненія въ промысловой жизни, школьномъ дѣлѣ и др.; формуляры сельскохозяйственной стат. обыкновенно разсылаются по нѣскольку разъ въ годъ. Интересная черта развитія программъ З. с.—ростъ конкретности отдѣльныхъ вопросовъ съ теченіемъ времени. Вопросъ „какъ“, по мѣрѣ возможности, замѣняется вопросомъ „сколько“; свѣдѣнія, по возможности точнѣе, пріурочиваются къ опредѣленной площади и опредѣленному времени.

Пріемы наблюденія основной З. с., по преимуществу, представляютъ собою сплошное мѣстное (экспедиціонное) изслѣдованіе. Это важное отличіе отъ правительственной хозяйственной статистики, которая лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ (напр., въ конскихъ переписяхъ) прибѣгала къ мѣстному наблюденію. Обыкновенно экспедиціонное наблюденіе въ З. с. распространяется сразу на площадь не менѣе одного уѣзда. Подворныя переписи

крестьянскаго хозяйства почти всегда исполнялись особымъ персоналомъ регистраторовъ, постоянныхъ или временныхъ. Персоналъ З. с. принадлежитъ къ составу такъ называемаго „третьяго элемента“ (выраженіе самарскаго вице-губернатора въ 1901 г., быстро подхваченное прессою). А. В. Пѣшехоновъ, работавшій въ орловск., калужск. и полтавск. земствахъ, въ статьѣ своей въ „Русск. Богатствѣ“ (1901 г., XII) выразился такъ: „Участіе интеллигентнаго персонала въ выполненіи механическихъ операцій по З. с. оставило осязательные слѣды въ ея техникѣ“. Какъ въ школѣ и въ медицинѣ, здѣсь сказалось „движеніе къ сближенію съ народомъ, желаніе войти въ народную жизнь, способность отозваться на ея нужды.... Главная причина успѣха не въ сложномъ раздѣленіи труда, а въ простомъ сотрудничествѣ при высокомъ интеллигентномъ и моральномъ уровнѣ работниковъ“. По словамъ А. А. Русова, каждый считалъ себя заинтересованнымъ въ отвѣтственности передъ обществомъ наравнѣ съ главнымъ представителемъ. По А. В. Пѣшехонову, персоналъ З. с. XIX вѣка—это „коллегія изъ равноправныхъ людей, родственныхъ по типу, объединенныхъ общимъ интересомъ“. За проявленіе корпоративнаго духа были раскассированы нѣкоторыя бюро (петербургское, владимірское, харьковское). Отмѣчая, что этотъ свободный режимъ шокировалъ земскихъ бюрократовъ новѣйшей формаціи, Пѣшехоновъ къ XX вѣку усматриваетъ стремленіе превращать завѣдующаго изъ авторитетнаго руководителя въ департаментскаго начальника. Кромѣ формалистики, нашла себѣ проявленіе и дифференціація: „прежде статистики вырабатывались, теперь нерѣдко приходятъ извнѣ; контингентъ счетчиковъ (разумѣются участники сводки) въ отдѣльныхъ случаяхъ опустился до уровня барышенъ конторскаго типа; упрощенный и механизированный трудъ сталъ менѣе привлекательнымъ“.

Отъ персонала З. с. всегда требовалась напряженная и срочная работа, для которой необходимо много дисциплины и такта. Въ воронежской З. с. правиломъ былъ 10-часовой рабочій день, и самъ Ѳ. А. Щербина признается, что не зналъ ни одного земскаго статистика, который не поплатился бы здоровьемъ за спѣшные разъѣзды и интенсивность работы. Пѣшехоновъ совершенно основательно возражаетъ противъ внѣшняго контроля надъ работою З. с. и называетъ безцѣльною и стѣснительною формальностью тѣ дневники, которые пытались завести въ екатеринославск. губ. земствѣ. Временные регистраторы, напр., народные учителя, требуютъ больше контроля, чѣмъ постоянные, но это—контроль, такъ сказать, внутренній, относящійся къ содержанію работы и выражающійся въ разъясненіяхъ, которыя временный персоналъ получаетъ со стороны постояннаго.

Относительно подготовки персонала З. с. мы имѣемъ свѣдѣнія за 1898 г., собранныя тѣмъ же А. В. Пѣшехоновымъ: изъ 229 лицъ съ высшимъ образованіемъ было 96, со среднимъ 108, съ низшимъ 19, съ домашнимъ 6; изъ 20 завѣдующихъ съ высшимъ образованіемъ было 13. Достоинъ вниманія высокій процентъ агрономовъ: изъ 8[illegible] завѣдующихъ и „статистиковъ“ 21 учились въ Петровской академіи, 3 въ Новоалекс. институтѣ. По свѣдѣніямъ, которыя собралъ пишущій эти строки, въ 1890 году изъ 28 завѣдующихъ относительно наибольшее число давали юристы (8), потомъ агрономы (6). По Пѣшехонову, высокій уровень образованія въ данномъ случаѣ—показатель интеллигентности, но не спеціальной подготовки. Мы лично относимся безразлично къ предварительной подготовкѣ лицъ, поступающихъ на работу въ З. с. Самое главное условіе успѣха—это желаніе работать. Къ чести З. с. слѣдуетъ отнести, что требованіе дипломовъ здѣсь до послѣдняго времени не выставлялось. Но степень диплома все-таки отражалась на заработкахъ персонала. Такъ, по Пѣшехонову, лица съ высшимъ образованіемъ получали, въ среднемъ выводѣ, 1.294 р., со среднимъ образованіемъ—1.002 р., съ низшимъ—703 р. По должности завѣдующаго средній окладъ въ 1898 г. былъ 2.260 р., „статистика“ 962 р., „счетчика“ 403 р. Наши вычисленія для 1910 г.

дають въ 29 губерніяхъ среднее жалованье завѣдующаго 2.814 р.

Нужны ли для персонала З. с. писаныя и печатныя инструкціи—было всегда спорнымъ вопросомъ; во всякомъ случаѣ, если онѣ и нужны, съ составленіемъ ихъ нельзя торопиться.

Экспедиціоннымъ наблюденіямъ въ З. с. предшествуетъ собираніе предварительныхъ свѣдѣній—изученіе матеріаловъ въ губернскомъ и уѣздномъ городахъ, въ волостномъ правленіи (посемейные списки, книги сдѣлокъ и договоровъ и др.). При самыхъ наблюденіяхъ рѣзко преобладающимъ пріемомъ подворной переписи явилось полученіе свѣдѣній на сборѣ домохозяевъ (который официально не можетъ именоваться сельскимъ сходомъ, хотя въ просторѣчіи часто такъ назывался). Въ пользу производства переписи на сборахъ говорятъ сбереженіе времени и возможность контроля однообщественниковъ надъ отвѣтами отдѣльныхъ лицъ; послѣднему соображенію отводится особенно важное значеніе. Н. А. Каблуковъ („Пособіе“) указываетъ еще преимущество сбора въ томъ, что, пока однихъ спрашиваютъ, другіе припоминаютъ. Опросъ на сборѣ представляетъ общественный интересъ для мѣстной жизни. Манера опроса, по замѣчанію Ѳ. А. Щербины, не должна быть слишкомъ суха и слишкомъ развязна. Отношеніе мѣстнаго населенія къ опросу бываетъ очень различно. Интересное различіе по національностямъ (великорусской и украинской) констатировано у Ѳ. А. Щербины („Сводн. сборникъ Ворон. губ.“) и у С. М. Блеклова („За фактами и цифрами“). Нерѣдко регистраторамъ приходилось встрѣчаться съ преувеличенными ожиданіями отъ практическихъ приложеній переписи. Надобность разъясненій иногда рекомендуется, иногда отрицается статистиками: и Ѳ. А. Щербина и А. А. Кауфманъ находятъ достаточными общія фразы относительно собиранія матеріаловъ, которые будто бы нужны только „для свѣдѣньевъ“ или „для справокъ“.

Мнѣніе самихъ статистиковъ о *точности* матеріаловъ, собранныхъ въ З. с., конечно, не вполнѣ безпристрастно, но, въ общемъ, съ нимъ слѣдуетъ считаться въ виду многочисленныхъ примѣровъ провѣрки наблюденій. При мірскомъ землевладѣніи мѣстный подсчетъ душевыхъ надѣловъ долженъ соотвѣтствовать документальному итогу надѣльной земли. Для купчихъ земель мѣстный опросъ провѣряетъ выборки, сдѣланныя изъ нотаріальныхъ актовъ. Въ Саратовской губерніи замѣчено было, что ошибки въ свѣдѣніяхъ о землѣ уменьшались по направленію отъ лѣсистаго холмистаго сѣвера къ степному ровному югу. Въ хотинскомъ уѣздѣ обнаружено, что снимающіе надѣльную землю показываютъ меньшія количества, чѣмъ сдающіе. Свѣдѣнія о населеніи сличаются съ посемейными списками, съ податными тетрадями, изрѣдка съ итогами полицейскихъ печатныхъ данныхъ. Отсутствующее и временное населеніе, несомнѣнно, регистрируется съ меньшею точностью, чѣмъ постоянное. Женщины компетентнѣе въ свѣдѣніяхъ о населеніи, чѣмъ мужчины. По отношенію къ скоту итоги переписи иногда провѣряются на мѣстахъ же показаніями пастуховъ. Въ общемъ, матеріалъ основной земской статистики съ большимъ вѣроятіемъ можетъ считаться лучшимъ, чѣмъ матеріалъ официальной статистики.

Сводка матеріаловъ З. с. поглотила въ себя очень много труда и вызвала много изобрѣтательности. Первыя таблицы были очень кратки и просты по построенію. Единицами группировки для крестьянскаго хозяйства служили селенія или земельныя общины; вертикальныхъ графъ было сравнительно немного. Итоги давались по волостямъ и по разрядамъ крестьянъ; позднѣе стали входить въ употребленіе итоги по районамъ. Первый примѣръ настоящихъ групповыхъ таблицъ данъ былъ, кажется, И. А. Базилевичемъ для супруновской волости полтавскаго уѣзда въ 1881 году. У черниговскихъ статистиковъ групповыя таблицы явились одновременно съ комбинаціонными въ работѣ А. П. Шликевича для черноземнаго района козелецкаго уѣзда въ 1882 г. Основаніями группировки служили: количество земли (только надѣльной, всей вмѣстѣ съ купчею,

пашни и особенно часто посѣвной площади), работа (число работниковъ мужского пола, наемный трудъ) и капиталъ (количество скота, особенно рабочаго, наличность построекъ и др.). Комбинаціонныя таблицы тоже составлялись по разнымъ признакамъ. Кромѣ абсолютныхъ величинъ, въ составъ таблицъ въ большемъ или меньшемъ размѣрѣ входятъ и относительныя числа. Провѣрка подсчетовъ составляла иногда (какъ было, напр., въ с.-петербургскомъ бюро) отдѣльную, очень кропотливую, работу. Графическія изображенія въ изданіяхъ З. с. довольно разнообразны, но сравнительно немногочисленны: многіе сборники изданы совсѣмъ безъ картъ. Внѣшность изданій самая разнокалиберная: еще Янсонъ жаловался на крайнюю пестроту формата этихъ изданій. Критикою цифровыхъ итоговъ З. с. еще мало занимались. Для 9 уѣздовъ, подвергавшихся обслѣдованію въ 1890 г., мы нашли недочетъ территоріи противъ измѣреній Стрѣльбицкаго въ 1,28%; это не много, по сравненію съ недочетами офиціальной земельной статистики: въ 1905 г. для 50 губерній „Статистика землевладѣнія" дала недочетъ около 11% противъ цифры Стрѣльбицкаго.

Пріемы наблюденія и сводки матеріаловъ З. с. были предметомъ многихъ *совѣщаній*, изъ которыхъ главными можно признать девять (1887, 1889, 1894, 1898 два, 1900, 1901—02, 1909—10 и 1913). При печатныхъ результатахъ седьмого совѣщанія, происходившаго въ видѣ статистической подсекціи XI съѣзда естествоиспыт. въ Петербургѣ, напечатаны итоги шести первыхъ совѣщаній, составленные пишущимъ эти строки. Объединенію дѣятельности З. с. много помогали стат. отдѣленіе московск. юридич. общества, а потомъ стат. комиссія Вольно-Эконом. Общества. Теперь возлагаются надежды на вновь возникшее статист. отдѣл. Общества имени А. И. Чупрова въ Москвѣ.

Текстовая *обработка* матеріаловъ З. с. значительно отстаетъ количественно отъ наблюденія и табличной сводки, что́ и не удивительно въ виду огромнаго количества времени, поглощаемаго этими двумя операціями. Для владѣльческаго хозяйства литература текстовъ еще меньше; чѣмъ для крестьянскаго. Въ качественномъ отношеніи обработка стоитъ очень высоко, и можно смѣло сказать, что З. с. подарила научное изслѣдованіе общественной жизни Россіи значительно бо́льшимъ запасомъ выводовъ, чѣмъ статистика правительственная. Мы не имѣемъ возможности перечислить здѣсь даже самыя выдающіяся произведенія земско-статистическ. литературы. Назовемъ для примѣра лишь очень немногое. По Московской губерніи В. И. Орловъ оставилъ три крупныхъ образца текстовыхъ работъ, относящихся къ поземельной общинѣ (т. IV), къ обязательному страхованію (т. VIII, вып. 1) и къ народному образованію (т. IX „Сборника стат. свѣд."). Н. А. Каблуковъ написалъ поучительное „Пособіе" къ ознакомленію съ условіями и пріемами собиранія и разработки свѣдѣній (вышедшее отдѣльнымъ изданіемъ въ 1912 г.). П. А. Вихляевъ далъ рядъ замѣчательно изящныхъ этюдовъ въ изданіи „Московская губернія по мѣстному обслѣдованію 1898—1900 гг." (т. II и IV). По Воронежской губерніи увлекательно написанные тексты Ѳ. А. Щербины вошли въ „Сводный сборникъ 1896 г.", въ „Острогожскій уѣздъ" (1887) и въ „Крестьянскіе бюджеты" (1900). По Черниговской губерніи рекомендуемъ прекрасную сводную работу А. А. Русова (1899—1900) и для примѣра поуѣздн. сборниковъ—труды А. П. Шликевича по козелецкому (1882) и П. П. Червинскаго по кролевецкому (1887) уѣздамъ. Для нижегородскихъ работъ назовемъ „Сводъ матеріаловъ" (1900), редактированный Н. Ѳ. Анненскимъ, и поуѣздный выпускъ для семеновскаго уѣзда (1893). Въ калужскихъ изданіяхъ выдается текстъ А. В. Пѣшехонова по козельскому уѣзду (1898). Изъ старыхъ поуѣздныхъ сборниковъ отмѣтимъ еще трудъ покойнаго К. Н. Ермолинскаго (1856—1894) по хотинскому уѣзду Бессарабской губ. и сборники по уѣздамъ мелитопольскому Таврич. губ. (работа И. А. Вернера и С. А. Харизоменова), нолинскому Вятской губ. (подъ руководствомъ Е. С. Филимонова) и красноуфимскому Пермской губ. (работа Н. Л. Скалозубова). Изъ болѣе новыхъ изда-

ній назовемъ на выдержку тексты основной статистики по Вологодской губерніи съ богатыми бюджетными данными и сводъ текущей с.-х. стат. по Полтавской губ. (работа А. А. Королева, изд. 1904 г.).

З. с. мало извѣстна русскимъ образованнымъ людямъ; ея труды мало подвергались использованію; ея успѣхъ можетъ быть названъ succès d'éstime. А между тѣмъ, при внимательномъ разборѣ должны были бы обнаружиться и количественное и качественное основанія успѣха. О количественной сторонѣ дѣла на 25-лѣтіи Моск. юрид. общества въ 1888 г. А. И. Чупровъ говорилъ: „Никогда прежде наша страна и нашъ народъ не были предметомъ столь обширнаго и многосторонняго изученія. Эти сотни томовъ изслѣдованій по статистикѣ и обычному праву, покоящіяся въ пыли спеціальныхъ библіотекъ, останутся для послѣдующихъ поколѣній живымъ памятникомъ того страстнаго одушевленія въ дѣлѣ познанія родной страны, которое охватило русское образованное общество въ послѣдней половинѣ 70-хъ годовъ и въ первой половинѣ 80-хъ годовъ. Труды, имъ вызванные, положили прочную основу для многихъ будущихъ реформъ въ правѣ и законодательствѣ, въ общественномъ и экономическомъ устройствѣ разныхъ слоевъ нашего населенія". О качественной сторонѣ дѣла Ѳ. А. Щербина въ „Сводн. сборн. Ворон. губ." писалъ (стр. 234): „Работы покупались цѣною большого напряженія силъ. Этотъ нервный трудъ возможенъ былъ лишь потому, что громаднѣйшее большинство относилось къ дѣлу переписей не съ одной лишь формальной стороны въ качествѣ хотя бы добросовѣстныхъ, но индифферентныхъ работниковъ, но въ качествѣ людей, преданныхъ дѣлу, лицъ, сознательно служившихъ идеѣ родиновѣдѣнія". Напомнимъ, что въ смыслѣ экспедиціонной постановки наблюденія и живого интереса исполнителей у З. с. были своего рода предшественники въ видѣ кадастровыхъ отрядовъ 40-хъ и 50-хъ годовъ и работъ офицеровъ генеральнаго штаба въ 60-хъ годахъ.

Практическое *значеніе* З. с. имѣетъ для мѣстныхъ земствъ, для государства и для науки. О мѣстномъ значеніи слѣдуетъ помнить въ интересахъ какъ губернскаго, такъ и уѣздныхъ земствъ, въ будущемъ же сюда присоединится значеніе для мелкой земской единицы. Статья 2 Земскаго Положенія 1890 г., въ довольно пестромъ порядкѣ, тринадцатью пунктами перечисляетъ обязанности земскихъ учрежденій. Каждый изъ этихъ пунктовъ даетъ обоснованіе мѣстному практическому значенію З. с. На первый планъ выставлено распредѣленіе повинностей, которому теперь придается избыточно крупная роль въ происхожденіи и поддержаніи З. с. Затѣмъ слѣдуютъ земскіе капиталы, народное продовольствіе (къ его регистраціи приходится прибѣгать и теперь, хотя заботы объ этомъ дѣлѣ сложены съ земства), дороги, земская почта, страхованіе и противопожарныя мѣры, врачеваніе и санитарныя мѣры, страхованіе скота, благотворительность, народное образованіе, мѣры содѣйствія хозяйству (столь сильно выдвигающіяся въ послѣдніе годы) и отдѣльные частные вопросы. З. с. не можетъ научить прямой борьбѣ съ неблагопріятными обстоятельствами, но она можетъ помочь *пониманію* этихъ неблагопріятныхъ обстоятельствъ. Приложеніе З. с. тормозится и общими тормозами и недостаткомъ людей. Нужны особые посредники для перевода итоговъ массоваго наблюденія на языкъ обыкновенныхъ практическихъ мѣропріятій. Со временемъ, при маломъ размѣрѣ земской территоріи, земскимъ гласнымъ легче будетъ съ помощью З. с. разбираться въ нуждахъ своего околотка. Въ конечномъ счетѣ, для мѣстныхъ жителей работа З. с. является въ высокой степени просвѣтительною.

Значеніе З. с. для государства резюмируется словами министра Н. Х. Бунге: „если бъ побольше было такихъ матеріаловъ, можетъ быть, легче было бы управлять Россіею". Любая сфера государственнаго управленія, центральнаго и особенно мѣстнаго, можетъ опираться на матеріалы З. с.; ею и пользуются и пользовались, но сравнительно все-таки не часто; для нуждъ центральнаго управленія, кажется, она

больше всего привлекалась въ первой половинѣ 80-хъ годовъ, когда однимъ изъ министровъ былъ бывшій профессоръ статистики (Н. Х. Бунге).

Научное значеніе З. с. не старится. Научность сказывается уже въ самой постановкѣ (это отмѣчено Θ. А. Щербиною въ предисловіи къ „Сборнику по ворон. у."). Обдуманность программъ, которыя съ теченіемъ времени совершенствуются во многихъ деталяхъ, персоналъ съ живымъ интересомъ къ дѣлу, экспедиціонный методъ полученія свѣдѣній, обильный матеріалъ (воистину массовый), сравнительная (при сопоставленіи съ офиціальною статистикою) точность и полнота матеріала, рядъ спеціальныхъ изслѣдованій во многихъ текстахъ,—все это ставитъ З. с. на высокое мѣсто въ научномъ отношеніи. Недостатками З. с. можно признать разбросанность матеріаловъ, неопредѣленность территоріи, разновременность наблюденій и пестроту способовъ наблюденія и публикаціи. Матеріалы З. с. служили и будутъ служить представителямъ разнообразнѣйшихъ отраслей науки. Научная разработка данныхъ З. с. замедляется вслѣдствіе того, что сама статистика, какъ научная дисциплина, не имѣетъ у насъ опредѣленно прочнаго пристанища.

Ближайшими *задачами* З. с. окажутся тѣ, которыя связаны съ мѣстными нуждами. Сплошная подворная перепись останется незамѣнимымъ пріемомъ, который едва ли скоро будетъ поколебленъ разными пріемами выборочнаго наблюденія. Учетъ обмѣна и потребленія подвергнется дальнѣйшему усовершенствованію. Повторная регистрація сдѣлается насущною необходимостью мѣстной статистики. Публикаціи будутъ болѣе точно, чѣмъ теперь, пріурочиваться къ единицамъ территоріи и времени. Въ группировкѣ данныхъ едва ли въ близкомъ будущемъ появится какой-нибудь универсальный признакъ. Въ текущей статистикѣ найдетъ себѣ болѣе широкое примѣненіе экспедиціонный методъ, и тек. стат. будетъ болѣе сближаться съ разными отраслями земск. хозяйства, напр., съ оцѣночнымъ дѣломъ и съ агрономической помощью населенію. Земскому оцѣночному дѣлу мы пожелали бы скорѣйшаго освобожденія отъ офиціальныхъ универсальныхъ шаблоновъ, хотя бы и цѣною лишенія милліонной субсидіи. Представители З. с. будущаго должны сильнѣе сознать свою двойную обязанность: они—и изслѣдователи и общественные дѣятели.

Литература: Библіографія: *В. Θ. Караваевъ*, „Библіогр. обзоръ З. с. и оцѣн. лит. со врем. учрежд. земствъ 1864—1903 гг." (вып. I, 12 губерній, по алфав., 1906. Вып. II. 6 губерній. Изд. В. Эк. Общ.; по Полтавск. очень обстоятельный толковый указатель); *его же*, „Изданія земствъ 34 губ. по общ. экон. и оцѣн. стат. 1864—1911 гг." (изд. деп. окл. сборовъ, 1911; списокъ заглавій); „Библіогр. указ. земск. оцѣн. литер." (изд. д. окл. сб., вып. I—V; 6 губ.: Моск., Черн., Тверск., Вятск., Тамб., Рязанск., съ перечнемъ табличныхъ заголовковъ); *С. Н. Велецкій*, „Земская статистика. Справочная книга" (3 выпуска, 1899—1900); *А. Д. Педашенко*, „Указ. книгъ, журн. и газ. стат. по сельск. хоз." (1889—1909); „Земск. Ежегодникъ" (изд. В. Э. Общ., 1877—86); *Г. П. Сазоновъ*, „Обзоръ дѣят. земствъ по сельск. хоз." (Т. I, 1896); *Б. Б. Весловскій*, „Исторія земства" (4 тома, 1909—1911); „Протоколы засѣданій стат. отд. Моск. Юрид. Общ." (особ., за 1887—1889 и 1908 гг.); „Труды статистич. подсекцій съѣзда русск. естествоиспыт. и врачей" (по IX, X и XII съѣздамъ изданы въ Черниговѣ, по XI въ Петербургѣ); „Труды В. Э. Общ." (1900); *А. А. Русовъ*, „Краткій обзоръ развитія оцѣночной статистики" (1909); *М. И. Добротворскій*, „Опытъ ист. и методол. статистики животноводства" (1909); *Н. А. Каблуковъ*, „Пособіе къ ознакомл. съ услов. и пріем. собир. и разраб. свѣд. при стат. изслѣд." (1912); *Н. А. Благовѣщенскій*, „Сводн. ст. сборн. по земск. переписямъ" (1893); „Сводъ стат. свѣд., изд. канцел. Комит. Министровъ" (1894); „Итоги экон. изслѣд. Россіи по даннымъ З. ст.": Т. I. *А. Фортунатовъ*, „Общ. обзоръ З. ст. крест. хоз."; *В. В.*, „Крест. община" (1891). Т. II. *Н. А. Карышевъ*, „Крест. внѣнадѣльн. аренды" (1892); *Е. С. Филимоновъ*, „Кратк. истор. очеркъ подворно-стат. изслѣд."; *П. П. Фирсовъ*, „Методы оцѣнки земель"; *Н. О. Осиповъ*, (1885); *И. Я. Анисимовъ*, „Хоз.-эконом.

данныя земск. стат." (1885); *Н. Л. Скалозубовъ*, „Сводъ свѣд. объ организ. текущ. стат." (1895); журнальные обзоры *В. Н. Григорьева* и *И. И. Иванюкова* въ „Русск. Мысли" 80-хъ годовъ, *В. В.* въ „Вѣстн. Европы", *М. А. Плотникова* и *Д. И. Рихтера* въ „Трудахъ Вольн. Экономич. Общества", *А. Фортунатова* въ „Труд. В. Э. Общ." 1886, IV, въ „Юридич. Вѣстникѣ" 1891, V—VI, и 1892, VII — VIII, въ „Народн. Хозяйствѣ" 1903 г., въ „Изв. Спб. Политехн. Инст." 1908, въ „Земскомъ Дѣлѣ" 1910, 1912 и 1913 гг. Для интереснаго чтенія снова называемъ: *С. М. Блекловъ*, „За фактами и цифрами" (1892), *Ѳ. А. Щербина*, „Сводн. сборникъ" (1897) и еще *И. П. Бѣлокон-скій*, „Деревенскія впечатлѣнія" (1900).

А. Фортунатовъ.

Земская стража, см. *полиція.*

Земскіе начальники, см. *участковые земскіе начальники.*

Земскіе соборы представляли собою крупное явленіе въ жизни Московскаго государства XVI—XVII вв.,—явленіе, во многихъ отношеніяхъ аналогичное собраніямъ государственныхъ чиновъ въ странахъ Западной Европы, но во многомъ и существенно отличавшееся отъ этихъ сословно-представительныхъ собраній. Благодаря крайней скудости дошедшихъ до насъ источниковъ, исторія З. соборовъ до сихъ поръ изучена и разъяснена далеко еще недостаточно, и относящаяся къ нимъ научная литература заключаетъ въ себѣ гораздо болѣе суммарныхъ характеристикъ и гадательныхъ построеній, чѣмъ детальныхъ изслѣдованій. Тѣмъ не менѣе и то, что уже сдѣлано наукой до настоящаго времени, позволяетъ болѣе или менѣе точно установить какъ условія возникновенія З. соборовъ, такъ и главнѣйшія черты ихъ характера и дѣятельности на протяженіи почти вѣкового ихъ существованія.

Являясь выработанною въ старой Москвѣ формою общенія власти съ населеніемъ, З. соборы не были, какъ это утверждали нѣкоторые изъ прежнихъ историковъ, непосредственными преемниками вѣчевыхъ собраній древней Руси. Не говоря уже о томъ, что вѣче еще въ XIV в. прекратило свое существованіе въ Московскомъ княжествѣ, самыя основанія вѣча и собора были совершенно различны: вѣче составлялось изъ всего населенія области, на соборъ призывались агенты власти и представители населенія; вѣче обладало полнотою государственной власти, соборъ, за рѣдкими исключеніями, игралъ лишь совѣщательную роль; участіе въ вѣчѣ для населенія было правомъ, участіе въ соборѣ являлось обязанностью. Не имѣя прямой связи съ древнимъ вѣчемъ, З. соборы явились въ Москвѣ совершенно новымъ учрежденіемъ, выросшимъ на почвѣ тѣхъ новыхъ условій и потребностей государственной жизни, какія сложились къ моменту объединенія сѣверно-русскихъ княжествъ подъ властью великаго князя московскаго. Въ такой же приблизительно моментъ—моментъ окончательнаго объединенія государства—возникали и сословно-представительныя собранія на Западѣ. Но тамъ они являлись въ результатѣ политической борьбы сословій. Источникомъ же возникновенія московскихъ земскихъ соборовъ послужили не столько политическія, сколько административныя потребности, и онѣ наложили свой отпечатокъ на характеръ возникшаго благодаря имъ учрежденія. Унаслѣдованная Москвой отъ удѣльнаго періода система дробной мѣстной администраціи, осуществлявшаяся путемъ разсылки на мѣста кормленщиковъ, плохо удовлетворяла потребности государственнаго единства и вдобавокъ, будучи основана въ своемъ происхожденіи на началахъ частнаго права, тяжелымъ бременемъ ложилась на населеніе, не доставляя въ то же время большихъ выгодъ государевой казнѣ. Къ половинѣ XVI вѣка московское правительство успѣло достаточно сознать и оцѣнить это послѣднее ея неудобство и приступило къ проведенію государственнаго принципа въ управленіе, при чемъ, располагая слишкомъ малыми силами, средствомъ для проведенія новой системы избрало возложеніе государственной дѣятельности на мѣстныя общины и ихъ выборныхъ представителей. Но осуществившееся такимъ путемъ уничтоженіе кормленій еще болѣе ослабило связь центра съ областями и еще болѣе обо-

стрило потребность правительства въ установленіи близкаго знакомства съ населеніемъ, его нуждами и средствами. Этой-то потребности и обязанъ своимъ возникновеніемъ З. соборъ. Имя новаго учрежденія, а можетъ быть, и самая мысль о немъ были заимствованы изъ практики духовенства, собиравшагося вокругъ митрополита на такъ называемые „освященные соборы", которые рѣшали вопросы, касавшіеся всей русской церкви, а иногда принимали участіе и въ правительственной дѣятельности в. князя и его думы.

До недавняго времени историки согласно относили созывъ перваго земскаго собора къ 1550 г., хотя ни о составѣ ни о дѣятельности этого собора не сохранилось никакихъ точныхъ извѣстій. За послѣднее время, однако, въ исторической литературѣ высказываются серьезныя сомнѣнія въ достовѣрности самаго факта созыва собора въ 1550 г. Въ виду достаточной обоснованности этихъ сомнѣній, первымъ З. соборомъ приходится, повидимому, считать соборъ 1566 г., созванный ц. Иваномъ Грознымъ во время его войны съ Польшею для рѣшенія вопроса, принять ли предложенныя поляками условія мира или, отвергнувъ ихъ, продолжать войну. Детальный анализъ состава этого собора, впервые произведенный В. О. Ключевскимъ, а затѣмъ продолженный и развитый другими изслѣдователями, далъ возможность судить о томъ, что представлялъ собою З. соборъ въ эту первую эпоху своей жизни. Такой анализъ раскрылъ слѣдующую картину. Соборъ состоялъ изъ двухъ частей: первая заключала въ себѣ государеву думу, высшее духовенство, или освященный соборъ, и начальниковъ московскихъ приказовъ — иначе говоря, поголовно призванную къ участію въ соборѣ высшую администрацію; вторая часть была составлена изъ членовъ столичнаго и—въ нѣсколько меньшемъ числѣ—лучшаго провинціальнаго дворянства и членовъ столичнаго купечества. Такой же, въ общемъ, составъ имѣлъ и соборъ 1598 г., созванный по смерти ц. Ѳедора Ивановича патріархомъ и боярской думой и выбравшій на царство Бориса Годунова. Остается еще не вполнѣ выясненнымъ вопросъ, были ли дворяне и купцы—участники этихъ соборовъ—выборными представителями или они тоже призывались на соборъ непосредственно правительствомъ. Мнѣнія историковъ по этому вопросу расходятся, но большинство изслѣдователей послѣ работъ В. О. Ключевскаго примыкаетъ ко второму рѣшенію, и оно, дѣйствительно, представляется болѣе вѣроятнымъ. При этомъ огромное большинство дворянъ, призываемыхъ на соборъ, несло военно-административную службу и являлось, въ сущности, офиціальными лицами. Такими же офиціальными лицами были и члены столичнаго купечества, занимавшіе въ Москвѣ должности по высшему финансовому управленію и вмѣстѣ съ тѣмъ сохранявшіе тѣсную связь съ провинціальными купеческими обществами, постоянно выдѣлявшими въ ихъ составъ своихъ лучшихъ членовъ. Такимъ образомъ, З. соборъ XVI вѣка, явившійся результатомъ административнаго переустройства московскаго государства, представлялъ собою не что иное, какъ совѣщаніе правительства съ его же собственными агентами, освѣдомленными о положеніи областей, или, по выраженію одного изъ новѣйшихъ изслѣдователей, г. Заозерскаго, „парламентъ чиновниковъ".

На ряду съ этимъ, однако, уже въ XVI в. въ нѣкоторыхъ кругахъ московскаго общества зарождается, быть можетъ, подъ вліяніемъ совершившагося въ это время общаго оживленія земскихъ традицій, идея о З. соборѣ, какъ о выборномъ учрежденіи, долженствующемъ служить постояннымъ и обязательнымъ сотрудникомъ верховной власти въ дѣлѣ управленія страной. Такой защитникъ боярства, какъ кн. Курбскій, въ своей перепискѣ съ Грознымъ высказываетъ мысль, что царь, управляя черезъ бояръ, вмѣстѣ съ тѣмъ долженъ искать совѣта у „всенародныхъ человѣкъ". Неизвѣстный авторъ приписки, сдѣланной къ „Бесѣдѣ Валаамскихъ чудотворцевъ" (политическому памфлету XVI в.), въ свою очередь указываетъ на значеніе „единомысленнаго вселенскаго собора" и предлагаетъ царю „воздвигнути отъ всѣхъ градовъ своихъ и отъ

уѣздовъ градовъ тѣхъ и безпрестанно всегда содержати погодно при себѣ отъ всякихъ мѣръ всякихъ людей". Смута, водворившаяся въ Московскомъ государствѣ въ началѣ XVII вѣка вслѣдъ за исчезновеніемъ старой династіи, дала новый толчокъ этимъ идеямъ и содѣйствовала, по крайней мѣрѣ, частичному осуществленію ихъ въ жизни. Избраніе царя стало въ это время считаться дѣломъ выборнаго З. собора. Уже Ляпуновъ съ товарищами при низверженіи ц. Василія Шуйскаго укоряли его, что онъ поставленъ на царство неправедно, одними только боярами да московскими людьми, безъ выборныхъ отъ городовъ и уѣздовъ. Немного позже частью московскихъ людей сдѣлана была даже попытка ограничить царскую власть посредствомъ З. собора и закрѣпить значеніе послѣдняго спеціальнымъ юридическимъ актомъ. Михаилъ Салтыковъ въ договорѣ, заключенномъ съ польскимъ королемъ Сигизмундомъ отъ имени русскихъ людей, бывшихъ въ Тушинѣ у самозванца, обязался признать королевича Владислава московскимъ царемъ, но при этомъ въ число условій, ограничивавшихъ власть Владислава, поставилъ и такое, что онъ не долженъ установлять новыхъ законовъ и измѣнять старыхъ безъ совѣта всей земли, т. е. З. собора. Когда Жолкѣвскій явился подъ Москвой, эта статья договора была принята и боярской думой. Но съ паденіемъ кандидатуры Владислава и заключенный съ нимъ договоръ потерялъ всякое реальное значеніе. Во всякомъ случаѣ, оставаясь даже незакрѣпленнымъ никакимъ юридическимъ актомъ, авторитетъ З. собора, какъ собранія выборныхъ отъ всей земли, стоялъ въ эпоху Смуты очень высоко. Когда предводители поднявшагося изъ Нижняго-Новгорода ополченія, кн. Пожарскій и Козьма Мининъ, разослали по городамъ грамоты, приглашая выступить на защиту отечества и высылать ополченцевъ и казну, они вмѣстѣ съ тѣмъ предлагали городамъ прислать „человѣка по два, по три" выборныхъ для составленія правительства. По всей видимости, предложеніе это было принято, и такимъ путемъ при ополченіи составился въ 1612 г. З. соборъ, который и вѣдалъ внутреннія дѣла и внѣшнія сношенія вплоть до взятія Москвы. Тогда онъ былъ распущенъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ были разосланы грамоты, приглашавшія населеніе прислать выборныхъ людей на новый соборъ, который долженъ былъ заняться выборомъ царя и устроеніемъ государства. Въ январѣ 1613 г. выборные люди съѣхались въ Москву и въ слѣдующемъ мѣсяцѣ избрали на царство Михаила Ѳедоровича Романова. Такимъ образомъ, въ эпоху междуцарствія З. соборъ пріобрѣлъ значеніе высшей правительственной власти. Но и съ окончаніемъ смуты онъ не утратилъ своего авторитета. Правда, послѣдній не былъ закрѣпленъ никакими юридическими гарантіями, но на дѣлѣ расшатанная и ослабленная, лишенная прежнихъ матеріальныхъ средствъ и принужденная считаться съ цѣлымъ рядомъ серьезныхъ затрудненій верховная власть нуждалась въ постоянной поддержкѣ населенія и не могла отказаться отъ содѣйствія его представителей и возможности раздѣлить съ ними свою отвѣтственность за ходъ государственныхъ дѣлъ. Обращаясь къ населенію областей, правительство Михаила Ѳедоровича на первыхъ порахъ въ болѣе важныхъ случаяхъ старалось подкрѣпить свои распоряженія ссылкою на соборный авторитетъ, особенно, когда рѣчь шла о наложеніи новыхъ податей. Поэтому въ первые годы этого царствованія особенно часто созывались З. соборы. Впрочемъ, и во вторую его половину правительство при всякихъ затрудненіяхъ неизмѣнно обращалось къ содѣйствію собора. Сфера дѣятельности послѣдняго при такихъ условіяхъ была очень широка, включая въ себя и внѣшнія сношенія, и установленіе налоговъ и податей, и поддержаніе порядка внутри государства, а подчасъ даже и военныя распоряженія при вторженіи непріятелей въ страну. Въ это время окончательно учредился и представительный характеръ собора. Правда, въ литературѣ вопроса высказывается не лишенное вѣроятія предположеніе, что и въ XVII в. на ряду съ выборнымъ З. соборомъ порой фигурировалъ соборъ стараго типа, составленный лишь изъ

лицъ, непосредственно призванныхъ на совѣтъ самимъ правительствомъ. Но, если даже такіе случаи дѣйствительно имѣли мѣсто, все же не они составляли главное правило, и, въ общемъ, З. соборъ этой эпохи являлся уже представительнымъ учрежденіемъ.

Организація собора получила къ этому времени такой видъ. Соборъ попрежнему состоялъ изъ двухъ частей: одна, являясь на соборъ поголовно, заключала въ себѣ руководителей высшей администраціи, духовной (освященный соборъ), гражданской (боярскую думу и начальниковъ приказовъ) и дворцовой; другая составлялась изъ выборныхъ представителей служилаго и посадскаго классовъ. Созывался соборъ путемъ грамотъ, разсылавшихся по городамъ къ воеводамъ или губнымъ старостамъ. Избирательнымъ округомъ считался каждый городъ со своимъ уѣздомъ, при чемъ отъ его величины, повидимому, зависѣло и число требуемыхъ представителей, не имѣвшее, впрочемъ, постояннаго характера и подвергавшееся сильнымъ колебаніямъ. Выборы производились по сословіямъ: каждый „чинъ“ или классъ выбиралъ своихъ представителей: дворяне и дѣти боярскіе—особо, гости и торговые люди — особо, посадскіе — особо. Избиратели могли прислать и больше представителей, чѣмъ требовало правительство; нарушеніемъ порядка считалась лишь присылка меньшаго числа. По предположенію большинства изслѣдователей, избранные представители получали отъ своихъ избирателей письменные наказы; но такихъ наказовъ не сохранилось до настоящаго времени, и приводимыя въ доказательство ихъ существованія мѣста источниковъ не настолько убѣдительны и ясны, чтобы исключить всякое сомнѣніе на этотъ счетъ. Издержки путешествія выборныхъ и содержанія ихъ въ Москвѣ падали, кажется, на избирателей, хотя дворянскимъ, по крайней мѣрѣ, выборнымъ иногда платило жалованье и правительство. Возможно, что именно поэтому населеніе иногда посылало выборныхъ менѣе назначеннаго числа, а то и совсѣмъ не посылало. Для предотвращенія этого правительство возлагало на мѣстную администрацію обязанность слѣдить за производствомъ выборовъ и принимать мѣры къ пополненію числа выборныхъ; нерѣдко отдѣльные воеводы переступали при этомъ границы своей власти, вмѣшиваясь въ самые выборы или прямо назначая представителей мѣстнаго общества; иной разъ воеводы собирали избирателей на выборы съ помощью пушкарей и стрѣльцовъ. Послѣ съѣзда представителей въ Москву соборъ открывался общимъ засѣданіемъ, происходившимъ обыкновенно въ присутствіи царя; на этомъ засѣданіи самимъ царемъ или отъ его имени, думнымъ дьякомъ читалась тронная рѣчь, въ которой сообщалась цѣль созыва собора и излагались передаваемые на его обсужденіе вопросы. Послѣ того члены собора дѣлились на „статьи“ по классамъ и разрядамъ составлявшихъ его лицъ, при чемъ классы, богато представленные, также раздѣлялись на нѣсколько статей, и каждая статья, получивъ письменный экземпляръ тронной рѣчи, должна была обсудить заключавшіеся въ ней вопросы и подать свое мнѣніе о нихъ на письмѣ; каждый членъ собора, выступавшій съ особымъ мнѣніемъ, могъ подать его отдѣльно. Опредѣленнаго срока для продолжительности соборной сессіи не существовало: соборъ засѣдалъ до тѣхъ поръ, пока рѣшалъ дѣло, для котораго онъ былъ созванъ. Окончательная сводка мнѣній соборныхъ чиновъ производилась думой съ государемъ, и такимъ путемъ образовывался соборный приговоръ. Правительство, однако, не было обязано слѣдовать этому приговору, а только принимало его къ свѣдѣнію, хотя на практикѣ въ большинствѣ случаевъ то и другое совпадало. Не ограничиваясь разсмотрѣніемъ вопросовъ, передававшихся на ихъ обсужденіе правительствомъ, члены соборовъ нерѣдко и сами возбуждали тѣ или иные вопросы, касавшіеся реформы законодательства или дѣятельности правительственныхъ агентовъ, выставляя ли только на видъ свое мнѣніе попутно, при обсужденіи другихъ дѣлъ, или же прямо обращаясь къ правительству съ челобитными о томъ либо иномъ распоряженіи. Все это дѣлало роль З. соборовъ въ жизни

московскаго государства въ первой половинѣ XVII вѣка весьма замѣтной и значительной. Однако, они не были и въ эту пору своего существованія учрежденіемъ, правомѣрно ограничивающимъ власть московскаго государя, не являлись обязательными сотрудниками послѣдняго, — ихъ значеніе оставалось попрежнему не закрѣпленнымъ никакими юридическими гарантіями и, легко выросши, благодаря исключительнымъ условіямъ въ жизни государства, легко могло и умалиться. Скоро это, дѣйствительно, и случилось. Въ первые годы царствованія Алексѣя Михайловича правительство еще продолжало созывать З. соборы и передавать на ихъ обсужденіе важныя дѣла. Такъ, въ 1648 г. созванъ былъ соборъ для утвержденія Уложенія, и выборные люди, съѣхавшись въ Москву, приняли дѣятельное участіе въ самомъ составленіи Уложенія, съ одной стороны—участвуя въ сводѣ старыхъ постановленій, съ другой—выдвигая новые вопросы и обращая на нихъ вниманіе правительства путемъ подачи челобитныхъ. Въ 1650 г. созванъ былъ новый соборъ для обсужденія дѣла о псковскомъ мятежѣ, затихнувшемъ, впрочемъ, раньше, чѣмъ соборъ успѣлъ принять какія-либо мѣры. Въ 1651 и 1653 гг. были созваны соборы по поводу отношеній къ Польшѣ и возставшей противъ нея подъ предводительствомъ Богдана Хмельницкаго Малороссіи. На соборѣ 1653 г. и было принято рѣшеніе объявить войну польскому королю и принять Малороссію въ подданство московскаго государя. Но соборъ 1653 г. былъ и послѣднимъ З. соборомъ. Послѣ того правительства Алексѣя Михайловича и Ѳедора Алексѣевича созывали порой лишь совѣщанія выборныхъ отъ отдѣльныхъ классовъ населенія. Нѣкоторые изслѣдователи даютъ этимъ совѣщаніямъ имя неполныхъ З. соборовъ, но, въ сущности, это были уже не болѣе, какъ комиссіи свѣдущихъ людей. Наиболѣе замѣчательными изъ нихъ были двѣ комиссіи 1682 г., изъ которыхъ въ одной правительство совѣщалось съ представителями служилаго сословія, при чемъ эти совѣщанія привели къ уничтоженію мѣстничества, а въ другую были призваны представители тяглаго сословія для обсужденія вопроса объ уравненіи службъ и податей. Члены второй изъ этихъ комиссій могли, какъ предполагаютъ, участвовать въ избраніи царемъ Петра Алексѣевича 27 апрѣля 1682 г. и Ивана Алексѣевича 26 мая того же года—двухъ актахъ, которымъ пытались придать авторитетъ З. собора. Наконецъ, нѣкоторые засчитываютъ въ число соборовъ судъ надъ Софьей, созванный Петромъ, по свидѣтельству Корба, въ 1698 г. изъ депутатовъ всѣхъ сословій. Но во всѣхъ этихъ случаяхъ мы, очевидно, имѣемъ дѣло уже съ простой фикціей З. собора, на дѣлѣ уже исчезнувшаго изъ жизни. Такое исчезновеніе было подготовлено общими условіями развитія московскаго государства въ XVII вѣкѣ. Дворянскій классъ, поставлявшій главное количество представителей на З. соборы, всѣми своими интересами, въ качествѣ владѣльца помѣстныхъ и вотчинныхъ земель и невольнаго крестьянскаго труда, былъ слишкомъ тѣсно связанъ съ царской властью, чтобы стремиться занять независимое отъ нея положеніе. Съ другой стороны, эта власть, слабая и нуждавшаяся въ поддержкѣ населенія въ началѣ XVII вѣка, ко второй половинѣ его не только окрѣпла, но и успѣла создать полицейски-бюрократическую систему воеводскаго управленія, подорвавшую значеніе старыхъ земскихъ міровъ. Въ этихъ условіяхъ нужда въ З. соборахъ постепенно исчезла, и они незамѣтно и безшумно сошли съ исторической арены, не успѣвъ развить существовавшихъ въ нихъ зародышей народнаго представительства до сколько-нибудь зрѣлой степени.

Литература: *К. С. Аксаковъ*, „Полное собраніе сочиненій“, т. I (статьи: „По поводу VI тома Исторіи Россіи г. Соловьева“; „Замѣчанія на статью г. Соловьева: Шлецеръ и антиисторическое направленіе“; „Краткій историческій очеркъ З. соборовъ“ и др.); *С. М. Соловьевъ*, „Исторія Россіи“, т. VI—X, и статья: „Шлецеръ и антиисторическое направленіе“ („Р. Вѣстн.“, 1857, т. VIII); *П. Павловъ*, „О нѣкоторыхъ З. соборахъ XVI и XVII стол.“

(„Отеч. Зап.“, 1859, т. CXXII и CXXIII); *А. П. Щаповъ*, „Земскій соборъ 1648—9 и собраніе депутатовъ 1767 гг.“ („ Отеч. Зап.“, 1862, № 11) и „З. соборы XVII вѣка. Соборъ 1642 г.“ („Вѣкъ“, 1862, № 11); *Б. Н. Чичеринъ*, „О народномъ представительствѣ“, М. 1866 (кн. III, гл. 5: „З. соборы въ Россіи“); *И. Д. Бѣляевъ*, „З. соборы на Руси“ (Рѣчи и отчетъ москов. унив. за 1867 г.); *В. И. Сергѣевичъ*, „З. соборы въ Московскомъ государствѣ“ („Сборникъ госуд. знаній“, изд. В. П. Безобразовымъ, т. II, СПБ. 1875, и въ его „Лекціяхъ и изслѣдованіяхъ“, Спб., 1883 г.); *Н. П. Загоскинъ*, „Исторія права Московскаго государства“ (т. I, Казань, 1877) и „Уложеніе ц. и в. кн. Алексѣя Михайловича и З. соборъ 1648—9 г.“ (рѣчь въ годичномъ собраніи каз. унив., 5 ноября 1879 г.); *И. И. Дитятинъ*, „Роль челобитій и З. соборовъ въ исторіи права Москов. госуд.“ („Р. Мысль“, 1880, № 5) и „Къ вопросу о З. соборахъ XVII в.“ („Р. Мысль“, 1883, № 12); *С. Ѳ. Платоновъ*, „Замѣтки по исторіи моск. З. соборовъ“ („Ж. М. Н. Пр.“, 1883, № 3 и отдѣльно Спб., 1883), „Очерки по исторіи Смуты“ (2-е изд. Спб., 1901) и „Рѣчи Грознаго на Земскомъ соборѣ 1550 г.“ („Ж. М. Н. Пр.“, 1900, № 3); *В. Н. Латкинъ*, „Матеріалы для исторіи З. соборовъ XVII ст.“ (Спб., 1884) и „З. соборы древней Руси“ (Спб., 1885); *М. Ф. Владимірскій-Будановъ*, „Обзоръ исторіи рус. права“; *В. О. Ключевскій*, „Составъ представительства на З. соборахъ“ („Р. Мысль“, 1890, № 1, 1891, № 1, и 1892, № 1 и въ сборникѣ статей Ключевскаго, 1912); *М. Клочковъ*, „Дворянское представительство на З. соборѣ 1566 г.“ („Вѣстникъ Права“, 1904, № 11); *С. В. Рождественскій*, „О З. соборѣ 1642 г.“ („Сборникъ статей, посвященныхъ В. И. Ламанскому“, ч. I, 1907); *А. Заозерскій*, „Къ вопросу о составѣ и значеніи З. соборовъ“ („Ж. М. Н. Пр.“, 1909, № 6); *А. Кабановъ*, „Организація выборовъ на З. соборы“ („Ж. М. Н. Пр.“ 1910, № 9); *С. Авалiани*, „Земскіе соборы“ (Одесса, 1910); *Ю. Готье*, „Акты, относящіеся къ исторіи З. соборовъ“ (1909). *В. Мякотинъ*.

Земскіе чины (правильнѣе—*территоріальные чины*, Landstände), самостоятельныя сословія отдѣльныхъ княжествъ въ Германіи, въ отличіе отъ непосредств. имперскихъ сословій (Reichstände). О соціальномъ составѣ полноправныхъ З. ч. *см.* XIII, 544. О борьбѣ ихъ съ абсолютизмомъ *см.* XIII, 598. Представительными органами З. ч. были ландтаги. Мекленбургскій ландтагъ до сихъ поръ сохранилъ слѣды своего первонач. сословн. устройства.

Земскій исправникъ, см. *губернія*, XVII, 315.

Земскій комиссаръ, см. *губернія*, XVII, 306/307.

Земскій миръ (Landfriede, constitutio pacis), установленіе, продолжавшее въ Германіи дѣло Божьяго мира (*см.*) и имѣвшее цѣлью устранить феодальныя (позднѣе княжескія) усобицы. Частныя попытки З. м. дѣлались и раньше. Первая, имѣвшая въ виду всю имперію, была сдѣлана при Генрихѣ IV (1103). Ни эта ни болѣе поздніе попытки не приводили ни къ чему. Вормскій сеймъ 1495 г. попробовалъ урегулировать положит. образомъ вопросъ о З. м. Былъ провозглашенъ *вѣчный З. м.* и установленъ имперскій судъ (Reichskammergericht, *см.* XIII, 555), который долженъ былъ имѣть наблюденіе за тѣмъ, чтобы усобицы не возобновлялись, и въ его распоряженіе долженъ былъ поступать сборъ съ новаго налога (Gemeiner Pfennig, *см.* тамъ же). Но и эта попытка не была очень удачна. Нарушенія З. м. продолжались. О соціальной подкладкѣ попытокъ установить З. м. *см.* XIII, 531.

Земскій союзъ, см. *земскія учрежденія*, XXI, 248/49.

Земскій судъ, см. *губернія*, XVII, 314/16.

Земскія избы, см. *бурмистерская палата* и *городъ*, XV, 645.

* **Земскія учрежденія**, губернскія и уѣздныя, вѣдаютъ дѣла о мѣстныхъ пользахъ и нуждахъ губерній и уѣздовъ. Въ дореформенное время земско-хозяйственное управленіе въ уѣздѣ раздѣлялось между различными административными комитетами и частью входило въ составъ функцій полицейскаго вѣдомства. Паденіе крѣпостного права обусловило необходимость и открыло путь къ преобразованію упра-

*) Статья написана до Октябрьской революціи; о современномъ устройствѣ см. „Конституція“ (41-й томъ).

вленія мѣстными хозяйственными дѣлами, совершенно непригоднаго въ указанномъ видѣ къ удовлетворенію надобностей населенія и не отвѣчавшаго также общегосударственнымъ интересамъ. Послѣ крестьянской реформы земская являлась наиболѣе крупной по своему значенію въ общегосударственной жизни. Почти одновременно съ намѣреніемъ освободить крестьянъ возникла и мысль о преобразованіи мѣстнаго управленія. Первоначальный (1858 г.) проектъ, стремившійся сосредоточить все управленіе уѣздомъ въ рукахъ уѣзднаго начальника, вызвалъ сильную критику въ средѣ мѣстнаго дворянства. Противъ него высказались съ своихъ точекъ зрѣнія какъ крѣпостники, добивавшіеся сохраненія вотчинныхъ правъ за помѣщиками, такъ и представители либеральныхъ теченій. Первые требовали передачи дворянству всей административной власти на мѣстахъ, вторые—всесословнаго мѣстнаго самоуправленія съ преобладающимъ участіемъ въ немъ дворянства, для того, какъ формулировало новгородское дворянское собраніе, „чтобы на земскихъ собраніяхъ элементъ образованный не былъ подавленъ". Такого рода требованія, въ которыхъ открыто или прикровенно проявлялось стремленіе сохранить за дворянствомъ преобладающее значеніе въ мѣстной жизни, высказывались и въ послѣдующее время губернскими комитетами, членами комитетовъ въ редакціонныхъ комиссіяхъ и дворянскими собраніями во всеподданнѣйшихъ адресахъ и въ заключеніяхъ объ устройствѣ управленія земскими повинностями. Въ 1859 г., 25 марта, состоялось новое Высочайшее повелѣніе о томъ, что „при устройствѣ исполнительной и слѣдственной частей должно быть разсмотрѣно хозяйственно-распорядительное управленіе въ уѣздѣ..., при чемъ необходимо предоставить хозяйственному управленію большее единство, большую самостоятельность и большее довѣріе и опредѣлить степень участія въ немъ каждаго сословія". Во всеподданнѣйшей же запискѣ министра внутреннихъ дѣлъ (августъ 1859 г.) была уже намѣчена и „степень участія": „дабы вознаградить дворянъ за потерю помѣщичьей власти, имъ слѣдуетъ предоставить первенство въ хозяйственной администраціи". Составленіе проектовъ положеній объ уѣздныхъ учрежденіяхъ было возложено на особую комиссію, учрежденную по высочайшему повелѣнію 27 марта 1859 г., подъ предсѣдательствомъ Н. А. Милютина, съ членами изъ чиновниковъ различныхъ министерствъ, нѣкоторыхъ губернаторовъ и представителей высшей полиціи. Позднѣе, 23 октября 1859 г., этой же комиссіи было поручено составленіе проекта преобразованія губернскаго управленія. Въ апрѣлѣ 1861 г. предсѣдательство въ комиссіи перешло къ министру внутреннихъ дѣлъ П. А. Валуеву. Комиссія работала весьма медленно. Только 22 февраля 1862 г. Валуевымъ былъ представленъ всеподданѣйшій докладъ съ изложеніемъ основныхъ началъ земской реформы, 15-го же марта въ совѣтѣ министровъ, а затѣмъ въ особомъ совѣщательномъ собраніи совѣта министровъ, подъ предсѣдательствомъ в. кн. Константина Николаевича, былъ разсмотрѣнъ очеркъ Положенія о земскихъ учрежденіяхъ. 2-го іюля этотъ очеркъ получилъ высочайшее утвержденіе, а осенью былъ распубликованъ въ общее свѣдѣніе. Въ мартѣ 1863 г. комиссіей были составлены окончательные проекты Положенія о земскихъ учрежденіяхъ; они были внесены 26 мая въ Государственный Совѣтъ, гдѣ и разсмотрѣны сперва въ соединенныхъ департаментахъ законовъ и государственной экономіи, въ усиленномъ составѣ, съ участіемъ столичныхъ губернскихъ предводителей дворянства и городскихъ головъ, а затѣмъ—въ общемъ собраніи. Положеніе о земскихъ учрежденіяхъ получило силу закона 1-го января 1864 г. Указомъ того же числа повелѣно ввести его немедленно въ дѣйствіе въ 33 губерніяхъ. Введеніе же его въ губерніяхъ Архангельской, Астраханской и Бессарабской, 9 западныхъ губерніяхъ и въ „частяхъ имперіи, управляемыхъ по особымъ учрежденіямъ", было отсрочено. Въ періодъ 1865—76 гг. З. у. были введены въ 34 губ. Европейской Россіи и въ области Войска Дон-

ского, но въ послѣдней они были затѣмъ отмѣнены въ 1882 г. Изъ 33 губерній, поставленныхъ въ первую очередь, З. у. миновали Оренбургскую губ.

Объяснительная записка къ проекту Положенія опредѣлила задачу земск. реформы какъ „по возможности полное и послѣдовательное развитіе начала мѣстнаго самоуправленія“. Это являлось, однако, одной изъ тѣхъ пышныхъ фразъ, которыя отнюдь не оправдывались содержаніемъ реформы. Въ основу реформы было положено противопоставленіе дѣлъ мѣстныхъ, чисто хозяйственныхъ, дѣламъ государственнымъ. З. учрежденіямъ и ввѣрялись эти мѣстныя дѣла. Эта общественно-хозяйственная теорія мѣстнаго самоуправленія въ настоящее время, какъ извѣстно, отвергается научной критикой. Нѣтъ возможности провести рѣзкую и опредѣленную границу между двумя указанными видами дѣлъ, ибо всякая мѣра общегосударственнаго характера касается въ извѣстной степени мѣстныхъ интересовъ, и, съ другой стороны, мѣстное мѣропріятіе можетъ быть небезразлично съ точки зрѣнія общегосударственныхъ интересовъ. Комиссія, вырабатывавшая проектъ Положенія, и сама сознавала это, но выражала туманную надежду, что необходимое раздѣленіе можетъ быть достигнуто на основаніи „практическихъ соображеній и историческихъ данныхъ“. Дѣло было, однако, вовсе не въ теоретическихъ заблужденіяхъ. Комиссія, имѣя передъ собой задачу переустройства мѣстнаго управленія, стремилась удовлетворить, съ одной стороны, требованія помѣстнаго дворянства, а съ другой—дать отпоръ „несбыточнымъ ожиданіямъ и свободнымъ стремленіямъ разныхъ сословій“ и сохранить за правительствомъ всю полноту власти на мѣстахъ. Наиболѣе выгоднымъ средствомъ для этого и являлось выдѣленіе земско-хозяйственнаго управленія изъ общаго управленія губерніи и уѣзда, ибо это сужывало кругъ вліянія мѣстныхъ общественныхъ элементовъ и обусловливало контроль представителей администраціи надъ ихъ дѣятельностью. Дѣйствительныя задачи з. реформы по существу своему весьма близки, такимъ образомъ, къ тѣмъ, которыя ставились при проведеніи крестьянской реформы въ ея административной части—дать внѣшнія формы самоуправленія при сохраненіи правительственной опеки и контроля. Политическія же притязанія дворянства погашались предоставленіемъ ему въ сферѣ земской дѣятельности матеріальныхъ выгодъ за счетъ другихъ сословій. Этотъ разсчетъ, какъ показало дальнѣйшее, оказался вѣрнымъ. Въ силу такого заданія, Положеніе о зем. учрежд. и отличается весьма большой логической невыдержанностью, неопредѣленностью и противорѣчивостью. Такъ, хотя З. у. было предоставлено вѣдать „исключительно мѣстныя“ потребности, но въ то же время удовлетвореніе многихъ изъ этихъ потребностей было признано обязательнымъ для земства, и, стало быть, они оказались имѣющими не только мѣстный, но и общегосударственный интересъ. Неопредѣленность правъ и обязанностей З. у. съ первыхъ же шаговъ вызвала тренія. Предоставляя земствамъ дѣйствовать „самостоятельно“ въ кругу ввѣренныхъ имъ дѣлъ, законъ въ то же время воспрещалъ „вмѣшиваться въ дѣла, принадлежащія кругу дѣйствій правительственныхъ, сословныхъ и общественныхъ властей и учрежденій“. Практически весьма трудно было установить такое разграниченіе. Такъ, напримѣръ, земству было предоставлено участіе въ попеченіи о народномъ образованіи, но безъ точнаго обозначенія характера этого участія, и у земства на первыхъ же порахъ возникло столкновеніе съ учебнымъ вѣдомствомъ, отрицавшимъ за земствомъ право на организаціонную дѣятельность въ данной области. Неопредѣленность правъ земства и призрачная его „самостоятельность“ давали администраціи легкую возможность оказывать на земство давленіе. Требованія жизни вели къ постоянному расширенію земской дѣятельности, а вмѣстѣ съ тѣмъ и ко все болѣе возраставшему значенію земства въ ряду мѣстныхъ учрежденій, но допускать такое расширеніе и значеніе отнюдь не входило въ планы и намѣренія правительства. Отсюда — тотъ конфликтъ между правительствомъ и

земствомъ, который красной нитью проходитъ черезъ всю земскую исторію и который чрезвычайно тормозилъ естественное развитіе земской дѣятельности. Въ правительственныхъ сферахъ на долгое время прочно установился взглядъ на земство, какъ на гнѣздо либеральной оппозиціи правительству, и при такомъ взглядѣ центральнаго правительства и соотвѣтствующихъ инструкціяхъ его борьба съ земствомъ стала для мѣстныхъ администраторовъ однимъ изъ способовъ дѣлать карьеру.

Для либеральнаго общества земство долгое время было излюбленнымъ учрежденіемъ, несовершенства котораго нерѣдко сознательно замалчивались. З. у. при своемъ введеніи вообще вызвали преувеличенныя надежды, которыя не испарились и тогда, когда органическіе недостатки „Положенія“ обнаружились на практикѣ. Но еще А. А. Головачевъ въ своихъ очеркахъ „Десять лѣтъ реформъ“ (отд. изд., Спб., 1872 г.) отрицалъ за земствами право считаться органами самоуправленія, указывая на то, что они по личному своему составу не представляютъ собою всего населенія извѣстной мѣстности, но агломератъ отдѣльныхъ классовъ общества и притомъ—представляемыхъ неравномѣрно. По кругу же дѣйствій земства являются только особыми органами центральнаго управленія для завѣдыванія извѣстной отраслью хозяйства. Но и въ томъ небольшомъ кругѣ дѣйствій, который имъ отведенъ, законъ ограничиваетъ степень ихъ участія: они лишены самостоятельности и должны дѣйствовать подъ контролемъ администраціи. Нельзя также признать З. у. органами самоуправленія и потому еще, что они не имѣютъ никакой исполнительной власти, и въ отношеніи взысканія налоговъ, напримѣръ, находятся въ полной зависимости у полиціи. Головачевъ, въ концѣ концовъ, приходитъ къ заключенію, что „наши прежнія дворянскія собранія могли считаться болѣе подходящими къ органамъ самоуправленія, чѣмъ земскія собранія“, ибо они имѣли право извѣстнаго контроля надъ дѣйствіями администраціи, чего земства совершенно лишены. Такимъ образомъ, если права мѣстныхъ обществъ „и были расширены, съ одной стороны, предоставленіемъ въ ихъ вѣдѣніе нѣкоторыхъ мѣстныхъ интересовъ, то, съ другой стороны, въ смыслѣ ихъ политическаго значенія въ общей системѣ государственнаго управленія,—они были значительно ограничены“. Поставивъ земства подъ контроль администраціи, обусловивъ исполненіе ихъ постановленій непротивленіемъ со стороны губернаторовъ, авторы Положенія весьма удачно разрѣшили задачу сохраненія власти центральнаго правительства на мѣстахъ, и эта власть была не только сохранена, но и усилена. Такимъ образомъ, введеніе З. у. не только не ознаменовывало собой децентрализаціи, но, наоборотъ, означало усиленіе централизаціи, дальнѣйшее и послѣдовательное проведеніе системы полицейскаго государства. Другая задача — вознагражденіе дворянства за потерю имъ помѣщичьей власти и за отказъ ему въ расширеніи политическихъ правъ предоставленіемъ матеріальныхъ выгодъ и преимуществъ въ земской дѣятельности—тоже была разрѣшена, какъ мы увидимъ, съ полнымъ успѣхомъ.

Встрѣченное радужными надеждами либеральной части русскаго общества, земство вскорѣ натолкнулось на подводные камни своей организаціи. Къ этому присоединились дальнѣйшія мѣропріятія правительства, направленныя не къ расширенію правъ земства, а, напротивъ, къ ихъ суженію и подавленію. Таково, напр., законодательное разъясненіе 21 ноября 1866 г., по которому фабрики и заводы подлежали обложенію только какъ строенія, а торговыя свидѣтельства и патенты не выше 25% съ вносимой въ казну пошлины. Это разъясненіе было чрезвычайно неблагопріятно для земскихъ финансовъ. „Съ изданія этого постановленія,—говоритъ Головачевъ,—замѣчается особенное охлажденіе къ земскимъ дѣламъ какъ въ обществѣ, такъ и въ средѣ земскихъ дѣятелей“. Не одно, конечно, это разъясненіе имѣло такое вліяніе. Въ томъ же направленіи дѣйствовали и другія законоположенія, разъясненія и циркуляры. Таково, напр., разъясненіе Сената отъ

16 дек. 1866 г. о томъ, что губернаторы, при утвержденіи предсѣдателей земскихъ управъ, должны принимать въ соображеніе и свѣдѣнія о „нравственныхъ качествахъ“ подлежащихъ утвержденію лицъ,—разъясненіе, усилившее дискреціонную власть администраціи. Таковы правила 13 іюня 1867 г. о порядкѣ производства дѣлъ въ земскихъ собраніяхъ, дававшія чуть не диктаторскія полномочія предсѣдателямъ земскихъ собраній и устанавливавшія кары для гласныхъ за нарушеніе установленныхъ правилъ. Этими правилами запрещалось также земствамъ разныхъ губерній входить между собою въ сношенія „по дѣламъ, относящимся къ общимъ правительственнымъ распоряженіямъ или къ вопросамъ объ установленныхъ закономъ предѣлахъ вѣдомства собраній“. Этими же правилами, наконецъ, устанавливалась цензура губернскаго начальства для печатанія земскихъ докладовъ, отчетовъ и журналовъ, препятствовавшая ознакомленію общества съ земскою дѣятельностью. Таковъ, затѣмъ, былъ законъ 19 сентября 1869 г., отмѣнявшій право земствъ на безплатную пересылку корреспонденціи, что вызывало для нихъ весьма существенныя затраты. Вообще, вся законодательная и разъяснительная дѣятельность правительства, начавшаяся немедленно по введеніи З. у., имѣла своею цѣлью ограничить ихъ компетенцію и установить ихъ болѣе тѣсную зависимость отъ администраціи. Въ этомъ отношеніи особенно характерны тѣ ограниченія, которыя были поставлены земствамъ Положеніемъ 1874 г. о народныхъ училищахъ. Этимъ Положеніемъ земства были совершенно устранены отъ какого-либо вліянія на учебную часть, и роль ихъ свелась къ ассигновкѣ средствъ на содержаніе училищъ. Даже учрежденіе новыхъ училищъ было предоставлено земствамъ лишь съ разрѣшенія предсѣдателя училищнаго совѣта и инспектора народныхъ училищъ, что вызывало весьма частыя тренія и столкновенія. Помимо такихъ средствъ со стороны правительства практиковалась и суровая непосредственная расправа съ неудобными лицами изъ состава З. у. и, наконецъ, даже закрытіе самыхъ учрежденій. Такъ, въ 1867 г. по высочайшему повелѣнію были закрыты земскія учрежденія Петербургской губ. за „стремленіе неточнымъ изъясненіемъ дѣлъ и неправильнымъ толкованіемъ законовъ возбуждать чувства недовѣрія и неуваженія къ правительству“. Наказаніе на этотъ разъ длилось недолго—полгода. Позже, въ 1889 г., были закрыты З. у. въ череповецкомъ у. Новгородской губ. „за систематическую оппозицію правительству“ и были открыты вновь уже въ 1891 г., при введеніи новаго Положенія.

Земства пытались отстаивать свои позиціи и улучшать свое положеніе путемъ ходатайствъ передъ правительствомъ. Съ 1865 по 1879 г. ими было направлено 2.039 ходатайствъ, но болѣе 55% ихъ было отклонено, а на многія они не получали даже отвѣта. Все это крайне затрудняло земскую дѣятельность и вызывало охлажденіе къ ней въ мѣстныхъ дѣятеляхъ. Нельзя, однако, сказать, чтобы земское дѣло замерло. Жизнь неудержимо требовала своего, и даже въ этотъ неблагопріятный періодъ земская дѣятельность, хотя и туго, но развивалась. Значительное оживленіе послѣдовало въ земской средѣ въ началѣ 80-хъ гг., въ знаменитую эпоху „диктатуры сердца“, когда правительство, подъ вліяніемъ борьбы революціонеровъ и крестьянскихъ волненій, нѣсколько измѣнило свою политику по отношенію къ земству и высказывало нѣкоторыя весьма неопредѣленныя и туманныя обѣщанія расширить его права. Въ кахановской комиссіи для составленія проектовъ мѣстнаго управленія (1881 г.) главнымъ недостаткомъ земской организаціи указано было то, что она не введена въ общую систему государственнаго управленія; проектировалось привлеченіе земства къ участію въ мѣстномъ управленіи въ опредѣленныхъ закономъ границахъ и съ опредѣленной отвѣтственностью. Такимъ образомъ, можно было бы „гармонически связать всѣ мѣстныя установленія“. Кахановская комиссія была, однако, только буферомъ, выдвинутымъ правительствомъ въ трудный для него моментъ. Когда положеніе его улуч-

шилось, проекты комиссіи, неопредѣленные, противорѣчивые и фразистые, были сданы въ архивъ. Та государственная теорія мѣстнаго самоуправленія, которая высказывалась въ комиссіи, получила весьма своеобразное примѣненіе. Министромъ внутреннихъ дѣлъ гр. Д. А. Толстымъ 8 января 1888 г. былъ внесенъ въ Государственный Совѣтъ проектъ новаго Положенія о З. у. Основной недостатокъ дѣйствующаго земскаго Положенія проектъ усматривалъ въ отсутствіи органической связи З. у. съ общимъ строемъ государственнаго управленія, вслѣдствіе чего является раздвоеніе власти въ мѣстномъ управленіи. Съцѣлью объединенія этой власти, проектъ предлагалъ возможно полное подчиненіе земскообщественныхъ учрежденій правительственнымъ органамъ, предлагалъ отмѣну самостоятельности земствъ по предметамъ ихъ вѣдомства, утвержденіе всѣхъ постановленій з. собраній губернаторомъ, замѣну з. управъ присутствіями изъ назначенныхъ администраціей лицъ, преобразованіе з. представительства на сословномъ началѣ, съ приданіемъ ему характера повинности. Земства, такимъ образомъ, превращались въ совѣщательные органы при административномъ управленіи. Этотъ проектъ, за смертью его автора, не получилъ своего осуществленія, но многія черты его вошли въ изданное въ скоромъ времени новое Положеніе о З. у. 12 іюня 1890 г.

По этому Положенію, какъ и по прежнему, З. у. по району своей дѣятельности раздѣляются на *губернскія* и *уѣздныя*. Въ тѣхъ и другихъ общая распорядительная власть и надзоръ за исполнительными органами принадлежатъ *земскимъ собраніямъ*, а непосредственное завѣдываніе дѣлами земскаго хозяйства и управленія — *земскимъ управамъ*. Уѣздныя земскія собранія составляются изъ гласныхъ, избираемыхъ уѣздными избирательными собраніями и волостными сходами, а губернскія — изъ гласныхъ, избираемыхъ уѣздными земскими собраніями изъ числа ихъ гласныхъ. Срокъ полномочій гласныхъ—три года. Положеніемъ 1864 г. было принято раздѣленіе уѣзднаго населенія, въ земскомъ отношеніи, на три части: на землевладѣльцевъ частныхъ, не принадлежащихъ къ составу обществъ, и на общества—городскія и сельскія, и, въ соотвѣтствіе этому, существовали три избирательныя коллегіи: съѣздъ уѣздныхъ землевладѣльцевъ, съѣздъ городскихъ избирателей и съѣзды выборныхъ отъ сельскихъ обществъ. При такомъ дѣленіи сословное начало, лежавшее въ основѣ организаціи земства, было замаскировано, но фактически, вслѣдствіе преобладанія дворянъ въ составѣ мѣстныхъ землевладѣльцевъ во время введенія З. у. и высокаго ценза для непосредственнаго участія въ избирательныхъ съѣздахъ, дворянамъ-помѣщикамъ былъ обезпеченъ перевѣсъ въ земскихъ собраніяхъ. Положеніемъ 1890 г. введено уже открыто сословное представительство — учреждены два избирательныхъ собранія: первое для дворянъ потомственныхъ и личныхъ, во второмъ участвуютъ прочіе избиратели, кромѣ крестьянъ, и представители юридическихъ лицъ. Представительство дворянскаго сословія значительно усилено за счетъ другихъ сословій. Общее число гласныхъ сокращено. Эти перемѣны въ составѣ земскихъ собраній можно видѣть въ слѣд. таблицѣ:

Земскихъ гласныхъ.	По Положенію 1864 г.		По Положенію 1890 г.	
	Число.	—	Число.	—
Уѣздныхъ.	13.196	100,0	10.236	100,0
Въ т. ч. двор. и чиновн.	5.595	42,4	5.647	55,2
„ „ „ духовенства. .	305	2,3	—	0,0
„ „ „ разночинцевъ .	2.223	16,9	1.415	13,8
„ „ „ крестьянъ . . .	5.073	38,4	3.174	31,0
Губернскихъ.	2.274	100,0	1.618	100,0
Въ т. ч. двор. и чинов.	1.862	81,9	1.448	89.5
„ „ „ разночинцевъ.	255	11,2	141	8,7
„ „ „ крестьянъ . . .	157	6,9	29	1,8

Для избранія уѣздныхъ земскихъ гласныхъ Положеніе 1890 г. установило земскія избирательныя собранія и избирательные волостные сходы. Кромѣ того, имѣются земскіе избирательные съѣзды мелкихъ владѣльцевъ для избранія уполномоченныхъ въ земскія избирательныя собранія. Правомъ участія въ этихъ съѣздахъ пользуются

лица, владѣющія въ теченіе не менѣе 1 года въ предѣлахъ уѣзда на правѣ собственности или пожизненнаго владѣнія землею въ размѣрѣ не менѣе 1/10 полнаго земскаго ценза (по Положенію 1864 г. достаточно было 1/20) или другимъ имуществомъ не ниже, по земской оцѣнкѣ, 1,500 руб. Въ земскихъ избирательныхъ собраніяхъ участвуютъ: 1) частные владѣльцы, 2) представители благотворительныхъ, ученыхъ и учебныхъ учрежденій, торговыхъ и промышленныхъ обществъ, товариществъ и компаній,—при условіи владѣнія въ предѣлахъ уѣзда не менѣе 1 года: а) полнымъ земскимъ земельнымъ цензомъ, b) другимъ недвижимымъ имуществомъ не ниже 15.000 руб.,—и 3) уполномоченные отъ земскихъ избирательныхъ съѣздовъ. Въ Вятской, Олонецкой и Пермской губ., въ 7 уѣздахъ Вологодской и въ златоустовскомъ у. Уфимской губ., вмѣсто самихъ владѣльцевъ имѣній и заводовъ, могутъ участвовать и выбираться въ гласные ихъ управляющіе. Такимъ способомъ исправляется недостатокъ представительства отъ крупныхъ собственниковъ этихъ губерній, обычно не живущихъ въ мѣстахъ своихъ обширныхъ владѣній. Правомъ участія въ съѣздахъ и собраніяхъ пользуются только русскіе подданные муж. пола, не моложе 25 лѣтъ. Духовенство и евреи, ранѣе участвовавшіе въ избраніи гласныхъ, Положеніемъ 1890 г. лишены этого права. Для производства выборовъ и съѣзды и собранія раздѣлены на два разряда: въ *первомъ* земскомъ избирательномъ съѣздѣ для выбора уполномоченныхъ участвуютъ дворяне потомственные и личные; во *второмъ* съѣздѣ—всѣ прочія лица. Также и въ земскихъ избирательныхъ собраніяхъ: *первое* состоитъ изъ дворянъ потомственныхъ и личныхъ; *второе*—изъ прочихъ владѣльцевъ и представителей юридическихъ лицъ. Въ первомъ съѣздѣ и первомъ собраніи предсѣдательствуетъ уѣздный предводитель дворянства, во второмъ съѣздѣ и второмъ собраніи—городской голова. Въ губерніяхъ Вятской, Олонецкой и Пермской и въ 7 уѣздахъ Вологодской полагается по одному избирательному собранію и съѣзду. Избирательное собраніе приступаетъ къ выборамъ въ такомъ лишь случаѣ, когда избиратели прибудутъ въ числѣ, превышающемъ двѣ трети числа гласныхъ, подлежащихъ избранію. Если же такого числа избирателей къ 3 часамъ пополудни не явится, то всѣ прибывшіе въ собраніе лица признаются гласными. Гласные отъ сельскихъ обществъ избираются волостными сходами, по одному отъ схода, въ исключительныхъ случаяхъ по два; избирались, собственно говоря, кандидаты въ гласные, ибо изъ числа избранныхъ губернаторъ утверждалъ положенный росписаніемъ комплектъ гласныхъ отъ сельскихъ обществъ и опредѣлялъ очередь замѣщенія выбывающихъ, до окончанія трехлѣтія, утвержденныхъ гласныхъ прочими кандидатами. Этотъ порядокъ былъ затѣмъ измѣненъ закономъ 5 октября 1906 г., по которому избраннымъ кандидатамъ было предоставлено самостоятельное избраніе изъ своего состава положеннаго числа гласныхъ и опредѣленіе очереди заступленія выбывающихъ остальными кандидатами. Нововведеніемъ по Положенію 1890 г. являются способы пополненія комплекта гласныхъ: въ случаѣ избранія числа гласныхъ, не достигающаго установленнаго, назначаются дополнительные выборы: если и послѣ нихъ число избранныхъ гласныхъ не достигаетъ 2/3 числа, положеннаго для уѣзда, то министръ внутреннихъ дѣлъ или продолжаетъ на предстоящее трехлѣтіе полномочія гласныхъ истекшаго трехлѣтія или назначаетъ на тотъ же срокъ предсѣдателя и членовъ уѣздной земской управы. Повѣрка правильности выборнаго производства изъята изъ вѣдѣнія з. собраній и передана губернскимъ по з. дѣламъ присутствіямъ, отъ которыхъ зависитъ какъ замѣна признанныхъ неправильно избранными гласныхъ кандидатами, по старшинству голосовъ, такъ и отмѣна произведенныхъ выборовъ во всей ихъ совокупности. Въ составѣ уѣздныхъ земскихъ собраній, на правахъ гласныхъ, участвуютъ: 1) представители вѣдомствъ землеустройства и земледѣлія и удѣльнаго; 2) городской голова; 3) депутатъ отъ духовнаго вѣдомства. Въ губернскомъ собраніи: 1)

уѣздные предводители дворянства, а въ мѣстностяхъ безъ дворянскихъ выборовъ—предсѣдатели уѣздныхъ съѣздовъ; 2) предсѣдатели уѣздныхъ земскихъ управъ; 3) мѣстные начальники управленій земледѣлія и государственныхъ имуществъ и управляющіе удѣльными округами; 4) депутатъ отъ духовнаго вѣдомства. Въ нѣкоторыхъ особыхъ случаяхъ входятъ, съ правомъ совѣщательнаго голоса, и другіе представители вѣдомствъ.

Земскія собранія бываютъ *очередныя*, созываемыя разъ въ годъ: губернскія—не позднѣе 1 декабря, а уѣздныя—не позднѣе 1 октября, и *чрезвычайныя*, созываемыя по мѣрѣ надобности. Время занятій губернскихъ очередныхъ собраній опредѣляется въ 20, уѣздныхъ въ 10 дней, но по ходатайствамъ собраній сроки эти могутъ быть продолжены губернаторомъ. Чрезвычайныя собранія назначаются или разрѣшаются губернаторомъ, съ точнымъ указаніемъ вопросовъ, подлежащихъ ихъ обсужденію. Въ губернскомъ собраніи предсѣдательствуетъ губернскій предводитель дворянства, если не будетъ для этого назначено верховной властью особое лицо, въ уѣздномъ—уѣздный предводитель дворянства, а въ мѣстностяхъ безъ дворянскихъ выборовъ—предсѣдатель уѣзднаго съѣзда. Для законнаго состава собранія требуется не менѣе $^1/_2$ положеннаго числа гласныхъ. Гласные не могутъ, безъ уважительныхъ причинъ, уклоняться отъ присутствованія въ земскихъ собраніяхъ, и, въ случаѣ нарушенія этого, собранію предоставляется подвергать ихъ, двумя третями голосовъ, взысканіямъ: замѣчаніямъ, денежному штрафу до 75 руб. и временному исключенію изъ собранія. Если собраніе не состоится по неприбытію законнаго числа гласныхъ, то созывается вторично, а если оно и въ этомъ случаѣ не состоится, то подлежащіе его разсмотрѣнію доклады з. управы съ ея заключеніями представляются губернатору, который направляетъ къ исполненію тѣ изъ нихъ, съ которыми согласится, а съ прочими поступаетъ какъ съ постановленіями собраній, имъ опротестованными. Если въ несостоявшемся собраніи должны были быть произведены выборы состава управы, то должности эти замѣщаются на выборный срокъ лицами, назначаемыми министромъ внутреннихъ дѣлъ, изъ имѣющихъ право быть избранными.

Земскія управы, губернскія и уѣздныя, состоятъ изъ предсѣдателей и членовъ, избираемыхъ на трехлѣтній срокъ подлежащими З. собраніями. По положенію 1864 г. эти лица избирались только изъ среды гласныхъ даннаго собранія, и утвержденію подлежали только предсѣдатели уѣздныхъ управъ (губернаторомъ) и предсѣдатели губернскихъ (министромъ внутреннихъ дѣлъ). Положеніе 1890 г. допустило избраніе въ составъ управъ и лицъ, не состоящихъ гласными, но имѣщихъ право голоса на избирательныхъ собраніяхъ. Предсѣдателямъ и членамъ управъ предоставлены права государственной службы, чѣмъ они ранѣе не пользовались, и въ связи съ этимъ поставлено требованіе, чтобы въ предсѣдатели управъ выбирались только лица, имѣющія по закону право на вступленіе въ государственную службу,—условіе, отстранявшее отъ занятія данной должности крестьянъ. Измѣненія эти, конечно, отразились на составѣ управъ къ еще большей выгодѣ для дворянскаго сословія.

Личный составъ управъ въ %%.

	Уѣздныя управы.		Губернскія управы.	
Сословія.	1886 г.	1903 г.	1886 г.	1903 г.
Дворянъ.	55,5	71,9	89,5	94,1
Крестьянъ . . .	30,9	18,3	1,5	2,0
Разночинцевъ.	13,6	9,8	9,0	3,9

Порядокъ утвержденія предсѣдателей остался прежній, но введено утвержденіе губернаторомъ и членовъ управы. Если избранныя въ составъ управы лица не будутъ утверждены, то назначаются новые выборы, на коихъ вторичная баллотировка неутвержденныхъ лицъ не допускается. Если эти послѣдніе выборы не состоятся или вновь выбранные тоже не будутъ утверждены, то остающіяся свободными должности замѣщаются, въ случаѣ надобности, на выборный срокъ, лицами, назначаемыми министромъ внутреннихъ дѣлъ, изъ числа имѣющихъ право быть избранными. Эта статья

дала административной власти возможность широкаго произвола, въ смыслѣ устраненія неудобныхъ ей лицъ и замѣны ихъ болѣе отвѣчающими „видамъ“ правительства. Предсѣдатели и члены земскихъ управъ за преступленія и проступки по должности подвергаются отвѣтственности или въ порядкѣ дисциплинарнаго производства (замѣчаніямъ, выговорамъ безъ внесенія въ послужной списокъ и удаленію отъ должности) или по приговорамъ уголовныхъ судовъ. Дисциплинарныя взысканія, кромѣ удаленія отъ должности, налагаются на членовъ уѣздныхъ управъ губернскимъ по земскимъ дѣламъ присутствіемъ, на предсѣдателей земскихъ управъ и на членовъ управъ губернскихъ—совѣтомъ министра внутреннихъ дѣлъ, съ утвержденія министра. Этимъ же учрежденіемъ постановляется объ удаленіи отъ должности членовъ управъ уѣздныхъ и о преданіи суду представителей земскихъ управъ и членовъ управъ губернскихъ. Члены уѣздныхъ управъ предаются суду губернскимъ по земскимъ дѣламъ присутствіемъ. Дѣла объ отвѣтственности з. должностныхъ лицъ возбуждаются или постановленіями подлежащихъ земскихъ собраній или распоряженіями губернатора и, по предварительномъ истребованіи отъ обвиняемыхъ объясненій, передаются губернаторамъ на разсмотрѣніе губернскаго по земскимъ дѣламъ присутствія. Дѣла, подлежащія коллегіальному обсужденію управы, рѣшаются по большинству голосовъ, но если предсѣдатель найдетъ, что опредѣленіе большинства противно законамъ или несогласно съ постановленіемъ земскаго собранія, то онъ можетъ остановить исполненіе опредѣленія и представить дѣло, черезъ губернатора, на разрѣшеніе губернскаго по земскимъ дѣламъ присутствія. Для ближайшаго завѣдыванія отдѣльными отраслями земскаго хозяйства з. собранія могутъ избирать, въ помощь управамъ, особыхъ лицъ изъ гласныхъ или изъ владѣльцевъ, имѣющихъ право непосредственнаго голоса въ з. выборахъ.

Вѣдѣнію уѣзднаго земства подлежитъ и завѣдываніе земскими дѣлами городовъ, расположенныхъ въ предѣлахъ даннаго уѣзда, но Петербургъ, Москва, Одесса и Кронштадтъ выдѣлены въ особыя земскія единицы, и завѣдываніе ихъ земскими дѣлами возложено на городскія общественныя управленія, при чемъ городскія думы, приравненныя по своимъ правамъ и обязанностямъ къ уѣзднымъ земскимъ собраніямъ, выбираютъ изъ своей среды губернскихъ гласныхъ, городскія же управы являются равносильными уѣздн. земск. управамъ.

Къ *предметамъ вѣдомства* З. у. принадлежатъ: 1) завѣдываніе мѣстными губернскими и уѣздными земскими повинностями — денежными и натуральными; 2) завѣдываніе капиталами и другими имуществами земства; 3) попеченіе объ устраненіи недостатка продовольственныхъ средствъ и оказаніе пособій нуждающемуся населенію разрѣшенными закономъ способами; 4) содержаніе въ исправности состоящихъ въ вѣдѣніи земства дорогъ, дорожныхъ сооруженій и бечевниковъ; устройство и содержаніе пристаней внѣ городскихъ поселеній и попеченіе объ улучшеніи мѣстныхъ путей сообщенія; 5) устройство и содержаніе земской почты; 6) завѣдываніе взаимнымъ земскимъ страхованіемъ имуществъ; 7) завѣдываніе земскими лѣчебными и благотворительными заведеніями; попеченіе о призрѣніи бѣдныхъ, неизлѣчимыхъ больныхъ и умалишенныхъ, а также сирыхъ и увѣчныхъ; 8) участіе въ мѣропріятіяхъ по охраненію народнаго здравія, развитіе средствъ врачебной помощи населенію и изысканіе способовъ по обезпеченію мѣстности въ санитарномъ отношеніи, а также участіе въ ветеринарно-полицейскихъ мѣропріятіяхъ; 9) заботы по предупрежденію и тушенію пожаровъ и попеченіе о лучшемъ устроеніи селеній; 10) попеченіе о развитіи средствъ народнаго образованія и установленное закономъ участіе въ завѣдываніи содержимыми на счетъ земства школами и другими учебными заведеніями; 11) воспособленіе зависящими отъ земства способами мѣстному земледѣлію, торговлѣ и промышленности, заботы объ охраненіи полей и луговъ отъ порчи и истребленія вредными насѣкомыми и

животными; 12) удовлетвореніе возложенныхъ въ установленномъ порядкѣ на земство потребностей воинскаго и гражданскаго управленій; 13) дѣла, предоставленныя вѣдѣнію З. у. на основаніи особыхъ законоположеній и уставовъ.

Кругъ дѣйствій З. у. ограничивается предѣлами губерніи или уѣзда, подвѣдомственныхъ каждому изъ этихъ учрежденій, но З. у., хотя бы разныхъ губерній, предоставлено заключать между собою, по взаимному соглашенію, договоры товарищества для пріобрѣтенія и продажи орудій, машинъ, сѣмянъ и др. предметовъ, необходимыхъ въ сельскомъ быту.

Предѣлы власти З. у. по Положенію 1890 г. подверглись весьма значительному измѣненію, и не въ пользу ихъ расширенія. И по Положенію 1864 г. земства не пользовались той самостоятельностью, которая должна принадлежать органамъ самоуправленія, но были поставлены подъ контроль администраціи. Всѣ постановленія земскихъ собраній должны были сообщаться безъ замедленія губернатору. Правительственной власти, въ лицѣ губернаторовъ и министра внутреннихъ дѣлъ, принадлежало право надзора за дѣйствіями з. собраній съ точки зрѣнія ихъ законности, но она могла также остановить всякое постановленіе, противное „общимъ государственнымъ пользамъ“. Нѣкоторыя постановленія з. собраній, какъ, напримѣръ, смѣтныя назначенія, не имѣли силы безъ утвержденія начальника губерніи. Земству, въ случаѣ его несогласія съ возраженіями администраціи, было предоставлено право вторичнаго постановленія по тому же предмету, которое почиталось „окончательнымъ“, но министру и губернатору было въ то же время предоставлено право вторичнаго пріостановленія этихъ „окончательныхъ“ постановленій, и тогда дѣло переносилось на разрѣшеніе сената. Положеніе 1890 г. еще болѣе развило эти начала контроля и опеки надъ земствомъ. Губернатору предоставлено право останавливать не только тѣ постановленія земскихъ собраній, которыя 1) несогласны съ закономъ или 2) нарушаютъ кругъ вѣдомства, предѣлы власти либо порядокъ дѣйствій З. у. или 3) не соотвѣтствуютъ общимъ государственнымъ пользамъ и нуждамъ, но и 4) тѣ, которыя, по его мнѣнію, явно нарушаютъ интересы мѣстнаго населенія. Подъ послѣднее можно подвести все то, что нежелательно администраціи. Число предметовъ, постановленія по которымъ подлежатъ утвержденію правительственной власти, увеличено; до воспослѣдованія такого утвержденія постановленія эти не приводятся въ исполненіе. Таковы постановленія, требующія утвержденія губернатора, по вопросамъ дорожной части, постановленія о мѣстныхъ выставкахъ, ярмаркахъ, торгахъ и базарахъ, о таксахъ за порубки, за извозный промыселъ и пр. Утвержденію министра внутреннихъ дѣлъ подлежатъ постановленія относительно имуществъ и заведеній общественнаго призрѣнія, о повинностяхъ денежныхъ и натуральныхъ, о займахъ, о ликвидаціи пенсіонныхъ и эмеритальныхъ кассъ, ходатайства о вознагражденіи изъ земскихъ суммъ владѣльцевъ за павшій скотъ и о выдачѣ заимообразныхъ пособій на борьбу съ заразными и повальными болѣзнями. Прочія постановленія, не подлежащія утвержденію, приводятся въ исполненіе, если въ 2-хнедѣльный срокъ не будутъ опротестованы губернаторомъ. Возможность отстаиванія своихъ постановленій передъ высшей инстанціей не только, вообще, затруднена для земства, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ и уничтожена. Такъ, если губернаторъ не признаетъ возможнымъ утвердить какое-либо изъ постановленій, подлежащихъ его утвержденію, то онъ предлагаетъ его на разсмотрѣніе губернскаго по земскимъ дѣламъ присутствія; если присутствіе не согласится съ нимъ, то дѣло представляется далѣе на разрѣшеніе министра внутреннихъ дѣлъ; въ случаѣ же согласія большинства членовъ присутствія съ мнѣніемъ губернатора объ отказѣ въ утвержденіи, постановленіе земскаго собранія считается несостоявшимся. Рѣшенія министра по постановленіямъ з. собраній, подлежащимъ его утвержденію, являются окончательными и обжалованію не подле-

жать; въ случаѣ отказа въ утвержденіи постановленія эти также считаются несостоявшимися. Земство лишено, такимъ образомъ, существеннаго права аппелировать къ высшей инстанціи для разрѣшенія своего конфликта съ административной властью. Право обжалованія сенату принадлежитъ земскому собранію лишь относительно тѣхъ его постановленій, которыя были опротестованы губернаторомъ, какъ несогласныя съ закономъ или нарушающія кругъ вѣдомства и т. д., и опротестованными остались и по разсмотрѣніи ихъ губернскимъ по земскимъ дѣламъ присутствіемъ. Что касается постановленій, признанныхъ губернаторомъ несоотвѣтствующими общимъ государственнымъ пользамъ и нуждамъ или явно нарушающими интересы мѣстнаго населенія, то, если данное постановленіе принадлежитъ уѣздному земскому собранію, оно вносится на разсмотрѣніе губернскаго. Въ случаѣ одобренія этого постановленія губернскимъ собраніемъ и вторичнаго неодобренія губернаторомъ, оно представляется министру внутреннихъ дѣлъ, а тотъ или разрѣшаетъ его исполненіе или же входитъ съ представленіемъ объ отмѣнѣ или измѣненіи его въ совѣтъ министровъ. Отмѣна или измѣненіе постановленій З. собраній въ тѣхъ случаяхъ, когда отъ того должно послѣдовать возвышеніе земскаго обложенія противъ опредѣленнаго З. собраніемъ размѣра, разрѣшается въ порядкѣ законодательномъ.

Положеніемъ 1890 г. было учреждено, въ помощь губернатору, для обсужденія въ подлежащихъ случаяхъ правильности и законности постановленій и распоряженій З. у. и для рѣшенія другихъ дѣлъ, въ Положеніи указанныхъ, *губернское по земскимъ* (и городскимъ) *дѣламъ присутствіе*, состоящее, подъ предсѣдательствомъ губернатора, изъ губернскаго предводителя дворянства, вице-губернатора, управляющаго казенной палатой, прокурора окружнаго суда, предсѣдателя губернской земской управы, непремѣннаго члена присутствія, городского головы губернскаго города и одного члена отъ губернскаго з. собранія, избираемаго симъ послѣднимъ изъ членовъ губернской управы или гласныхъ собранія и утверждаемаго въ должности министромъ внутреннихъ дѣлъ. Дѣлопроизводство присутствія возлагается на непремѣннаго члена и на особаго секретаря, назначаемаго губернаторомъ. Въ губернскомъ присутствіи дѣла рѣшаются по большинству голосовъ, но, если губернаторъ не согласится съ рѣшеніемъ большинства, то онъ пріостанавливаетъ исполненіе рѣшенія и представляетъ дѣло министру внутреннихъ дѣлъ, который или предлагаетъ губернатору о приведеніи рѣшенія въ исполненіе или входитъ въ сенатъ съ представленіемъ объ отмѣнѣ его.

Приведенныя свѣдѣнія о кругѣ дѣйствій и предѣлахъ власти характеризуютъ состояніе З. у. какъ по Положенію 1890 г., такъ и по тѣмъ новелламъ, которыя вышли послѣ него. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ весьма существенное значеніе, внося новыя ограниченія з. дѣятельности и усиливая контроль администраціи. Такъ, закономъ 7 февраля 1895 г. подчинены утвержденію администраціи выборные отъ земства члены въ училищные совѣты. Закономъ 12 іюня 1900 г. завѣдываніе продовольственнымъ дѣломъ отнято отъ земства и передано въ крестьянскія учрежденія; на земствѣ остались лишь такія вспомогательныя дѣйствія, какъ продажа хлѣба по заготовительной цѣнѣ и обезпеченіе прокормомъ лошадей и скота. Уѣздные земскіе продовольственные капиталы оставлены въ вѣдѣніи и распоряженіи З. у. на существующихъ основаніяхъ. Особенно важное значеніе имѣлъ законъ того же 12 іюня 1900 г., установившій предѣльность земскаго обложенія. По этому закону, мотивированному „непомѣрнымъ ростомъ земскихъ смѣтъ“, несоотвѣтственно платежнымъ силамъ населенія, земства не могутъ по своему усмотрѣнію повышать сборы съ недвижимыхъ имуществъ болѣе, чѣмъ на 3% въ годъ, кромѣ случаевъ, когда увеличеніе числа или размѣровъ облагаемыхъ имуществъ позволяетъ и увеличеніе сборовъ выше указанной нормы. Увеличеніе сборовъ выше 3% возможно также, если губернаторъ признаетъ

это посильнымъ для населенія и утвердитъ смѣту. Въ противномъ случаѣ, если при этомъ невозможно сократить смѣтные расходы, министрамъ внутреннихъ дѣлъ и финансовъ предоставлено право на выдачу земствамъ воспособленія изъ особаго кредита. Характеръ закона 12 іюня 1900 г. совершенно ясенъ: суть его не столько въ самомъ установленіи „предѣльности", сколько въ усиленіи вліянія администраціи на земское хозяйство. Признать или не признать превышеніе 3% оклада предшествующей смѣты обременительнымъ для населенія зависитъ вполнѣ отъ усмотрѣнія губернатора, а это опредѣляется тѣмъ, въ какихъ отношеніяхъ — доброжелательныхъ или недоброжелательныхъ—онъ самъ стоитъ въ данный моментъ къ земству или какія онъ получилъ на сей предметъ указанія.

Вопросъ о распространеніи з. Положенія на другія мѣстности имперіи имѣетъ за собой весьма давнюю исторію, но въ теченіе слишкомъ 35 лѣтъ онъ оставался безъ движенія. Въ 1903 г. 2 апрѣля было издано „Положеніе объ управленіи земскимъ хозяйствомъ въ девяти западныхъ губерніяхъ", и по этому Положенію были введены своего рода З. у. въ 6 изъ намѣченныхъ губерній (Кіевской, Волынской, Подольской, Минской, Могилевской и Витебской). Управленіе земскимъ хозяйствомъ осуществлялось губернскимъ комитетомъ по дѣламъ земскаго хозяйства, являвшимся распорядительнымъ органомъ, уѣздными комитетами, игравшими подготовительно-совѣщательную роль, и губернскими и уѣздными управами, въ роли исполнительныхъ органовъ. Губернскій комитетъ состоялъ, подъ предсѣдательствомъ губернатора, изъ разныхъ мѣстныхъ должностныхъ лицъ и „земскихъ гласныхъ", назначавшихся, по представленію губернатора, министромъ внутреннихъ дѣлъ на 3 года изъ мѣстныхъ землевладѣльцевъ, въ числѣ отъ 2 до 5 на уѣздъ. Уѣздный комитетъ состоялъ, подъ предсѣдательствомъ уѣзднаго предводителя дворянства (по назначенію), изъ мѣстныхъ должностныхъ лицъ, 2—5 волостныхъ старшинъ по назначенію губернатора, непремѣнныхъ членовъ уѣздной управы и уѣздныхъ гласныхъ. Губернскія управы состояли изъ предсѣдателя и 3—5 членовъ, назначаемыхъ министромъ внутреннихъ дѣлъ; уѣздныя, подъ предсѣдательствомъ предводителя дворянства,—изъ мѣстныхъ должностныхъ лицъ, 2 гласныхъ отъ уѣзда и непремѣнныхъ членовъ по назначенію губернатора. И при такой организаціи, дававшей всѣ гарантіи соотвѣтствія видамъ правительства, смѣты и раскладки подлежали еще сложной процедурѣ утвержденія ихъ и министрами и Государственнымъ Совѣтомъ. Эта карикатура на земство, созданная въ періодъ особенно недоброжелательнаго отношенія правительства къ З. у. немедленно оказалась, конечно, на практикѣ совершенно непригодной къ правильному завѣдыванію земскимъ хозяйствомъ. Высочайшимъ указомъ 14 марта 1911 г., изданнымъ въ порядкѣ ст. 87 осн. гос. зак., вмѣсто этого „управленія" было распространено на указанныя 6 губерній дѣйствіе Положенія 1890 г., но съ значительными измѣненіями, вызванными „потребностью обезпеченія въ з. управленіи справедливыхъ интересовъ русскаго населенія"; гг. Кіевъ и Минскъ выдѣлены при этомъ съ особыя земскія единицы. Измѣненія, прежде всего, такія: пониженный, примѣрно вдвое, земельный цензъ (прочее недвижимое имущество стоимостью по земской оцѣнкѣ не ниже 7.500 р.); обязательный выборъ не менѣе 1 гласнаго отъ сельскихъ обществъ въ составъ губернскихъ гласныхъ отъ даннаго уѣзда, предоставленіе избирательныхъ правъ христіанскому духовенству. Отдѣльное избраніе гласныхъ отъ сельскихъ обществъ удержано, для частныхъ же владѣльцевъ въ каждомъ уѣздѣ полагается по одному з. избирательному собранію и, для выбора уполномоченныхъ отъ неполныхъ цензовъ, по два з. избирательныхъ съѣзда. Въ основу дѣленія избирателей по двумъ съѣздамъ положено не сословное, а имущественное начало: въ 1-мъ избирательномъ съѣздѣ участвуютъ владѣльцы не менѣе $^1/_5$ полнаго земельнаго ценза или прочаго недвижимаго имущества

не ниже 1.500 р.; во 2-мъ—владѣльцы менѣе 1/5 и не менѣе 1/10 (менѣе 1.500 р. и не менѣе 750 р.). Затѣмъ слѣдуютъ „измѣненія“, въ которыхъ ярко проявлялась націоналистическая тенденція „борьбы съ польскимъ засильемъ“. Избирательные съѣзды и собранія раздѣляются въ каждомъ уѣздѣ на 2 отдѣленія. Въ двинскомъ, люцинскомъ и рѣжицкомъ уу. Витебской губ. въ 1-е отдѣленіе входятъ „лица русскаго происхожденія“, въ 2-е—всѣ прочія. Въ остальныхъ уѣздахъ этой губерніи и въ прочихъ 5 губерніяхъ въ 1-е отдѣленіе входятъ всѣ правоспособные избиратели, кромѣ поляковъ, во 2-е—поляки. Въ тѣхъ же 3 уѣздахъ Витебской губ. раздѣляется на два національныхъ отдѣленія и съѣздъ избранныхъ волостными сходами кандидатовъ въ гласные отъ сельскихъ обществъ. Національное раздѣленіе проводится далѣе и при избраніи губернскихъ гласныхъ уѣздными земскими собраніями. Составъ З. управъ избирается съ такимъ разсчетомъ, чтобы большинство голосовъ въ управѣ принадлежало лицамъ, занесеннымъ въ избирательный списокъ по первому національному отдѣленію, и гласнымъ отъ сельскихъ обществъ. Въ 3-хъ же уѣздахъ Витебской губ. большинство голосовъ въ управѣ должно принадлежать лицамъ русскаго происхожденія. Росписаніе количества гласныхъ уѣздныхъ и губернскихъ по 1 и 2 отдѣленіямъ даетъ рѣшительный перевѣсъ не-полякамъ надъ поляками.

Закономъ 9-го іюня 1912 г. З. у. введены въ губ.: Астраханской, Оренбургской и Ставропольской, за исключеніемъ земель, отведенныхъ въ пользованіе кочевымъ инородцамъ (Астраханская и Ставропольская), и земель казачьяго войска (Астраханская и Оренбургская). Города Астрахань, Оренбургъ, Троицкъ, Челябинскъ и Ставрополь выдѣлены въ отдѣльныя земскія единицы, завѣдываніе же з. дѣлами въ верхнеуральскомъ и троицкомъ уѣздахъ объединено въ одномъ уѣздномъ управленіи, при чемъ значеніе уѣзднаго города въ отношеніи этого управленія принадлежитъ Верхнеуральску. Въ Астраханской губ., кромѣ владѣльцевъ земли, имѣютъ право участія въ З. выборахъ и владѣльцы рыболовныхъ водъ, съ чистой доходностью не ниже 600 р. для участія въ з. избирательныхъ собраніяхъ и не ниже 60 р.—въ з. избирательныхъ съѣздахъ. Въ каждомъ уѣздѣ полагается по одному избирательному собранію и одному избирательному съѣзду, но з. избирательное собраніе, по ходатайству у. з. управы и съ разрѣшенія губернскаго по з. дѣламъ присутствія, можетъ быть раздѣляемо на отдѣленія. Вмѣсто самихъ владѣльцевъ могутъ участвовать въ выборахъ и быть избираемыми въ з. гласные ихъ управляющіе имѣніями, заводами и рыболовными водами.

Государственной Думой былъ принятъ также и законопроектъ о введеніи З. у. въ Архангельской губ., но Государственнымъ Совѣтомъ онъ былъ отклоненъ на томъ основаніи, что въ этой губерніи нѣтъ руководящаго сословія—дворянства.

Помимо своего культурно-хозяйственнаго значенія, З. у. приходилось за время своего существованія играть и извѣстную *политическую роль*. Какъ извѣстно, въ періодъ подготовки реформъ проявились стремленія средняго помѣстнаго дворянства къ расширенію его политическихъ правъ, къ участію въ управленіи. Эти домогательства объ „увѣнчаніи зданія“, о конституціи на весьма опредѣленно выраженныхъ аристократическихъ основахъ, поставили дворянство въ конфликтъ съ правящей бюрократіей, въ свою очередь стремившейся укрѣпить, при проведеніи реформъ, свои позиціи какъ въ центральномъ управленіи, такъ и на мѣстахъ. Политическія тенденціи дворянства цѣли не достигли, но, какъ уже было указано, отказъ въ политическихъ правахъ былъ возмѣщенъ дворянству предоставленіемъ ему значительныхъ матеріальныхъ выгодъ при осуществленіи крестьянской и земской реформъ. Счетъ по ликвидаціи даннаго конфликта былъ оплаченъ крестьянствомъ. Тѣмъ не менѣе этотъ конфликтъ опредѣлилъ подозрительное отношеніе правительства къ З. у. Подозрительное отношеніе опредѣлялось, помимо того, и самымъ характеромъ земства, какъ обществен-

ной организаціи на выборномъ началѣ. Дѣйствительныхъ основаній для подозрѣнія въ политическихъ тенденціяхъ нельзя, однако, усмотрѣть въ дѣятельности земства начальнаго періода. Если мысль объ „увѣнчаніи зданія„ и продолжала еще бродить въ земскихъ кругахъ, то она высказывалась весьма рѣдко, нерѣшительно и намеками. Недоразумѣнія между земствами и администраціей вытекали, какъ уже было указано, изъ самаго положенія вещей, изъ неясности опредѣленія круга дѣйствій и предѣловъ власти З. у., изъ естественнаго стремленія ихъ, какъ всякой дѣйствующей организаціи, къ расширенію своей компетенціи и изъ столь же естественнаго свойства бюрократіи къ осуществленію возможно строгаго надзора надъ противоположной ей по своимъ принципамъ общественной организаціей. Политическія же выступленія земствъ выражались лишь въ такихъ актахъ, какъ, напр., всеподданнѣйшіе адреса по случаю покушенія Каракозова (4 апрѣля 1866 г.) съ выраженіемъ готовности бороться съ „крамолой“. Тѣмъ не менѣе, несмотря на эту готовность, правительственная реакція, къ тому времени вполнѣ опредѣлившаяся, не обошла и земства. Выше мы имѣли уже случай указать на тѣ ограниченія, которыя постигли земство въ концѣ 60-хъ гг., и на то замиреніе з. дѣятельности, которое явилось въ результатѣ этихъ мѣръ. Въ началѣ 70-хъ гг., появились нѣкоторые признаки болѣе благопріятнаго отношенія правительства къ земству, выразившіеся въ передачѣ на обсужденіе з. собраній различныхъ вопросовъ (объ отмѣнѣ подушной подати, о реформѣ страхованія и продовольственной системы и т. п.). И въ самомъ земствѣ замѣчается извѣстное оживленіе и стремленіе къ объединенію, сказавшееся въ ходатайствахъ о разрѣшеніи общеземскихъ съѣздовъ по различнымъ вопросамъ, въ проектахъ общеземскаго періодическаго органа. Всѣ такія попытки земствъ къ установленію согласованныхъ дѣйствій, къ чему звала ихъ повседневная дѣятельность, встрѣчали, однако, неуклонное противодѣйствіе со стороны правительства. Несмотря на это, цѣлый рядъ земствъ живо откликнулся на призывъ правительства къ обществу о помощи въ борьбѣ съ революціонерами (1878 г.). Лишь въ немногихъ всеподданнѣйшихъ адресахъ, кромѣ заявленія о готовности бороться съ революціей, были и намеки на необходимость конституціи; въ общемъ же, земскіе адреса того времени обнаружили непониманіе зем. дѣятелями условій даннаго политическаго момента и сыграли на руку реакціи. Вмѣстѣ съ тѣмъ, этотъ періодъ (конецъ 70-хъ гг.) характеренъ политической дифференціаціей земской среды: выдѣлились и сформировались „правые“, изъ которыхъ нѣкоторые потомъ играли видную роль въ различныхъ „реформахъ“ реакціоннаго характера (институтъ з. начальниковъ и проч.). Организовались также и прогрессивные элементы. Съ цѣлью установить солидарность между дѣятельностью отдѣльныхъ земствъ передовые земцы устраивали тайные съѣзды въ Москвѣ, Кіевѣ, Харьковѣ. На кіевскомъ съѣздѣ 1878 г. они, между прочимъ, вступили въ переговоры съ революціонерами объ условіяхъ совмѣстной дѣятельности для завоеванія конституціи. Вслѣдствіе несогласія революціонеровъ на отказъ отъ террора, переговоры кончились ничѣмъ, и земцы рѣшили образовать свою собственную организацію подъ названіемъ „Земскій союзъ“. Ближайшей своей задачей „З. союзъ“ ставилъ завоеваніе свободы слова, гарантіи личности и созыва учредительнаго собранія. Расцвѣтъ дѣятельности „З. союза“ относится къ 1880—81 гг., когда имъ былъ организованъ съѣздъ, на которомъ рѣшено было агитировать въ пользу подачи петицій о расширеніи правъ земства, о допущеніи его къ участію въ центральномъ управленіи. Въ концѣ 1880 года и началѣ 1881 г. нѣкоторыя земства, дѣйствительно, и выступили съ болѣе или менѣе опредѣленными политическими требованіями и ходатайствами о созывѣ народныхъ представителей; на этотъ созывъ з. дѣятели указывали какъ на лучшее средство для борьбы съ революціонно-соціалистическимъ движеніемъ. Въ 1882 г. „З. союзу“ удалось преобразовать выходившее въ Женевѣ подъ редакціей

М. П. Драгоманова „Вольное Слово“ въ свой органъ,—но съ замираніемъ, подъ ударами правительственныхъ мѣропріятій и въ силу внутренней реакціи, вообще, земскаго движенія, „З. союзъ“ скоро пришелъ въ упадокъ и въ 1883 г. пересталъ существовать. Съ вступленіемъ на постъ министра внутреннихъ дѣлъ гр. Д. А. Толстого земствамъ приходилось думать уже не о расширеніи своей компетенціи и завоеваніи политическихъ правъ, а объ отстаиваніи самого своего существованія. Восьмидесятые годы, въ связи съ общей политической коньюнктурой, были наиболѣе глухимъ, въ политическомъ смыслѣ, періодомъ въ з. исторіи. Передовымъ элементамъ приходилось выдерживать упорную борьбу съ представителями внутренней земской реакціи, настаивавшими на сокращеніи смѣтъ. Весьма сильно сказались также въ это время въ земствѣ спеціальныя дворянско-землевладѣльческія тенденціи. Но въ то же время въ земствѣ начала пріобрѣтать значеніе идейно-рабочая сила—служащая интеллигенція, обратившаяся къ з. дѣятельности послѣ крушенія надеждъ на побѣду революціи. Реформа 1890 г., какъ указываетъ Б. Веселовскій, далеко не оправдала ожиданій ея творцовъ и не вызвала сокращенія з. дѣятельности; въ данномъ случаѣ сказалось какъ вліяніе измѣненія общей экономической и политической коньюнктуры въ 90-хъ гг., такъ и демократизація самого состава гласныхъ-дворянъ, среди которыхъ являются представители либеральныхъ профессій, имѣвшіе мало общаго съ землевладѣльческими тенденціями. И среди самихъ землевладѣльцевъ, подъ вліяніемъ неблагопріятныхъ хозяйственныхъ условій, складывалось, по отношенію къ правящей бюрократіи, оппозиціонное настроеніе. Въ періодъ же 90-хъ гг. усиливается значеніе губернскихъ земствъ—при томъ расширеніи дѣятельности, на которое толкали З. учрежденія требованія народной жизни. Данный періодъ характеризуется многочисленными земскими ходатайствами, которыя пріобрѣли организованный характеръ и, вслѣдствіе этого, имѣли немаловажное агитаціонное значеніе. По подсчету Б. Веселовскаго, за это время (до 1904 г.) земствами возбуждено около 12.000 ходатайствъ, изъ коихъ удовлетворено не болѣе $3^1/_2$ тыс., при чемъ наиболѣе существенныя отклонены. Нѣкоторыя изъ ходатайствъ имѣли широкое общественное значеніе, какъ, напр., ходатайство объ отмѣнѣ тѣлеснаго наказанія для крестьянъ. Слѣдуетъ указать при этомъ, что Положеніе 1890 г. лишило уѣздныя земства права ходатайствовать непосредственно, помимо губернскихъ собраній; такимъ образомъ, ихъ ходатайства, проходя черезъ губернскія земства, въ общемъ болѣе прогрессивныя, принимали нерѣдко болѣе широкій и обоснованный характеръ. Вокругъ ходатайствъ происходило объединеніе прогрессивныхъ земскихъ дѣятелей и усиливалось значеніе этихъ послѣднихъ въ земской средѣ. Пріобрѣтали также немаловажное значеніе различные вспомогательные органы, учреждавшіеся при земскихъ управахъ,—экономическіе и санитарные совѣты, школьныя комиссіи и т. д. Затѣмъ все чаще стали практиковаться съѣзды предсѣдателей уѣздныхъ управъ данной губерніи, а впослѣдствіи (съ 1898 г.) и съѣзды предсѣдателей губернскихъ управъ разныхъ губерній. Въ 1894 г нѣкоторыя земства выступили съ адресами, содержавшими скромные конституціонные намеки, но этому движенію, получившему названіе „безсмысленныхъ мечтаній“, былъ данъ рѣзкій отпоръ. Въ противовѣсъ этимъ стремленіямъ усиливаются нападки реакціонной печати на земство, въ самой з. средѣ возникаетъ походъ реакціонныхъ элементовъ противъ губернскихъ земствъ, доходящій иногда до требованія ихъ отмѣны, а затѣмъ со стороны правительства репрессивная политика въ отношеніи земства принимаетъ все болѣе суровый характеръ. Мы видимъ въ этотъ періодъ такія мѣры, какъ законы о фиксаціи з. смѣтъ и о продовольственномъ дѣлѣ, стѣсненіе з. книгоиздательства циркуляромъ 20 іюня 1901 г., ограничительныя правила 8 іюля 1901 г. о врачебныхъ съѣздахъ, циркуляръ 23 августа того же года о запрещеніи междуземскихъ сношеній на предметъ одновременныхъ ходатайствъ, пріоста-

новка, послѣ аграрныхъ волненій въ Полтавской и Харьковской губ., по высочайшему повелѣнію 30 мая 1902 г. статистическихъ обслѣдованій въ 12 губерніяхъ, правила 11 августа 1903 г. о санитарныхъ комиссіяхъ по прекращенію чумы и холеры, отстранявшія земство отъ руководства этимъ дѣломъ. Вмѣстѣ съ этимъ примѣнялись и воздѣйствія административнаго характера: неутвержденіе должностныхъ лицъ з. управъ и отстраненіе отъ должностей цѣлаго ряда з. дѣятелей, сопровождавшееся арестами и высылками. Затѣмъ были предприняты спеціальныя ревизіи чиновниками министерства внутреннихъ дѣлъ московскаго, вятскаго, курскаго и тверского земствъ—ревизіи, носившія ярко выраженный политическій характеръ. Далеко нельзя сказать, чтобы всѣ эти мѣры встрѣчали со стороны земствъ такой дружный отпоръ, какъ правила 12 іюня 1902 г. о ветеринарно-полицейскихъ мѣрахъ, которыя правительство вынуждено было взять обратно и издать затѣмъ 10 іюня 1903 г. въ переработанномъ и смягченномъ видѣ. Наоборотъ, многія изъ важныхъ мѣропріятій прошли безъ видимаго протеста. Тѣмъ не менѣе, объединеніе передовыхъ з. элементовъ шло своимъ чередомъ. Сношенія предсѣдателей управъ и частныя совѣщанія з. дѣятелей принимали все болѣе регулярный характеръ. Прогрессивные дѣятели, въ цѣляхъ выработки совмѣстныхъ дѣйствій, пользовались различными съѣздами, при которыхъ и устраивались совѣщанія. Изъ такихъ съѣздовъ особенное значеніе имѣлъ съѣздъ дѣятелей агрономической помощи мѣстному хозяйству (10—19 февраля 1901 г., въ Москвѣ), на которомъ было, между прочимъ, постановлено обратиться ко всѣмъ земствамъ съ предложеніемъ обсудить вопросъ о мелкой земской единицѣ. Дѣйствительно, въ 1901—1902 гг. этотъ вопросъ оживленно дебатировался въ з. собраніяхъ и нерѣдко при обсужденіи принималъ широкій политическій характеръ. Въ іюнѣ 1901 г. состоялся тайный съѣздъ з. дѣятелей для выработки тактики на предстоящихъ з. собраніяхъ, при чемъ были формулированы ближайшія задачи з. оппозиціи не только земскаго, но и общеполитическаго характера. Весьма крупную роль въ развитіи земскаго движенія сыграли комитеты о нуждахъ сельско - хозяйственной промышленности, учрежденные въ 1902 г., въ которыхъ выдающееся мѣсто заняли передовые земскіе дѣятели. Участіе въ трудахъ этихъ комитетовъ помогло болѣе широкой постановкѣ земско-либеральной программы, и многія изъ постановленій комитетовъ нашли затѣмъ откликъ въ земскихъ собраніяхъ. Распространенію въ з. средѣ мысли о необходимости широкихъ политическихъ реформъ весьма много способствовало то обстоятельство, что въ деревнѣ въ это время становилось все болѣе неспокойно. Въ силу этого и люди, по существу весьма нерасположенные къ реформамъ, приходили къ убѣжденію, что пора, по выраженію одного земскаго начальника въ нижегородскомъ комитетѣ, „снять съ народа уздечку“. Въ частномъ совѣщаніи при кустарномъ съѣздѣ (мартъ 1902 г.) въ Петербургѣ з. оппозиція рѣшила приступить къ изданію за границей земскаго либеральнаго органа, и съ 1-го іюля 1902 г. въ Штутгартѣ стало выходить „Освобожденіе“, подъ редакціей П. Б. Струве, много содѣйствовавшее выработкѣ земско-конституціоннаго credo. По поводу приглашенія з. дѣятелей къ участію въ правительственныхъ комиссіяхъ на частныхъ совѣщаніяхъ земцевъ въ апрѣлѣ 1903 г. было признано желательнымъ возбудить на губернскихъ собраніяхъ вопросъ о передачѣ на предварительное обсужденіе этихъ собраній законопроектовъ, касающихся земской жизни, что и было приведено въ исполненіе въ послѣдовавшую сессію въ 24 земствахъ. Въ томъ же году земцами - конституціоналистами было положено начало тайной организаціи, подъ названіемъ „Союзъ освобожденія“, и былъ проведенъ рядъ съѣздовъ и частныхъ совѣщаній, на которыхъ обсуждались вопросы о политическихъ и соціальныхъ реформахъ. Послѣдовавшая затѣмъ война вызвала рядъ патріотическихъ заявленій на земскихъ собраніяхъ и ассиг-

новокъ з. средствъ на военныя нужды; она внесла на нѣкоторое время путаницу и во взгляды земцевъ-конституціоналистовъ на данный моментъ. Съ цѣлью объединенія земствъ въ дѣлѣ помощи больнымъ и раненымъ воинамъ на Дальнемъ Востокѣ явилась „Общеземская организація". Политической роли эта организація, однако, не играла. Назначеніе, за смертью Плеве, министромъ внутреннихъ дѣлъ кн. Святополкъ-Мирскаго съ его политикой „довѣрія къ обществу" вызвало весьма большое оживленіе въ земской средѣ и помогло земцамъ-конституціоналистамъ взять на себя опять роль руководителей и выразителей з. настроенія. Въ ноябрѣ 1904 г. организаціонное бюро земскихъ съѣздовъ назначило въ Петербургѣ съѣздъ, и рѣшено было поставить на немъ на обсужденіе вопросы общегосударственнаго характера. Въ съѣздѣ (6—9 ноября) участвовало 104 гласныхъ; были приняты постановленія, сыгравшія крупную роль въ развитіи общественнаго движенія. Изъ 11 пунктовъ этихъ постановленій наиболѣе важное значеніе имѣли тѣ, въ которыхъ говорилось о необходимости политическихъ свободъ, равенства правъ всѣхъ гражданъ и правильнаго участія народнаго представительства, какъ особаго выборнаго учрежденія, въ осуществленіи законодательной власти, въ установленіи государственной росписи доходовъ и расходовъ, въ контролѣ за законностью дѣйствій администраціи (мнѣніе большинства). Эти постановленія, несмотря на запретительныя мѣры правительства, вызвали со стороны земскихъ собраній рядъ адресовъ, въ которыхъ проводилась та же мысль о необходимости народнаго представительства. Затѣмъ второй общій земскій съѣздъ (въ Москвѣ, 21—26 апрѣля 1905 г.) въ составѣ 125 гласныхъ намѣтилъ организацію народнаго представительства на основѣ всеобщаго, прямого, равнаго и тайнаго избирательнаго права; съѣздъ же земцевъ-конституціоналистовъ, бывшій до того (въ февралѣ), положилъ начало выработкѣ земской аграрной программы. Третій общеземскій съѣздъ (24—25 мая), въ количествѣ до 300 человѣкъ, постановилъ обратиться къ верховной власти съ просьбой о немедленномъ созывѣ народныхъ представителей и избралъ депутацію для представленія этой просьбы государю. Депутація эта, состоявшая изъ земцевъ-конституціоналистовъ, во главѣ съ кн. С. Н. Трубецкимъ, исполнила свое порученіе 6-го іюня въ Петергофѣ. Московскій съѣздъ земцевъ и представителей городскихъ думъ 6—9 іюля высказался за сближеніе съ массами населенія для совмѣстнаго съ народомъ обсужденія предстоящей политической реформы, завоеванія политическихъ свободъ и подготовленія къ выборамъ. Это сближеніе съ народомъ на мѣстахъ проявилось еще раньше и выразилось въ распространеніи брошюръ на политическія темы и въ приглашеніи представителей крестьянскаго населенія въ экономическіе совѣты для обсужденія соціально-политическихъ вопросовъ. Нѣкоторыя земства отпечатали и разослали по волостямъ указъ 18 февраля и рѣчь кн. С. Н. Трубецкого. Кое-гдѣ з. дѣятели принимали также участіе въ организаціи крестьянскихъ союзовъ. Во всемъ этомъ движеніи весьма дѣятельное и важное участіе принималъ земскій „третій элементъ". Сентябрьскій (12—15-го) съѣздъ земскихъ и городскихъ дѣятелей въ Москвѣ, хотя и призналъ несостоятельность Положенія о Государ. Думѣ 6 августа, но все-таки призналъ необходимымъ принять участіе въ выборахъ. На этомъ вопросѣ сталъ уже обнаруживаться въ з. средѣ расколъ, ибо извѣстная часть з. дѣятелей была удовлетворена законосовѣщательной Думой. Далѣе, при быстро нараставшихъ событіяхъ, этотъ расколъ шелъ все глубже. Болѣе демократически и радикально настроенная часть земскихъ дѣятелей въ октябрѣ 1905 г. и составила основу конституціонно-демократической партіи. Ноябрьскій (6—13-го) съѣздъ земскихъ дѣятелей былъ послѣднимъ общеземскимъ съѣздомъ. Этотъ съѣздъ отнесся сдержанно къ министерству Витте и высказался за созывъ народнаго собранія по четырехчленной формулѣ, съ предоставленіемъ ему „учредительныхъ функцій для выработки, съ утвержденія Государя, конституціи Россійской Имперіи".

Вмѣстѣ съ тѣмъ, съѣздъ высказался за отмѣну исключительныхъ положеній и отправилъ къ Витте депутацію увѣдомить его объ условіяхъ, при которыхъ онъ могъ разсчитывать на содѣйствіе земской среды. Тѣмъ не менѣе, на этомъ съѣздѣ ясно обозначилось уже, что объединявшее до сихъ поръ земскихъ дѣятелей общепрогрессивное направленіе сказало свое послѣднее слово. Постановленія ноябрьскаго съѣзда далеко не явились выразителемъ настроенія, создавшагося къ тому времени въ земской средѣ, и почти не нашли въ ней себѣ отклика. Такъ, наприм., московское губернское земское собраніе высказалось за сохраненіе усиленной охраны и осудило политическія забастовки. Въ другихъ земствахъ также все громче стали слышаться реакціонныя заявленія. Подъ вліяніемъ аграрныхъ волненій конца 1905 г. въ земствахъ сталъ все болѣе обозначаться уклонъ вправо, и все больше стали проявляться охранительно-помѣщичьи тенденціи. Нѣкоторыя изъ земствъ (Херсонской, Екатеринославской и Курской губ.) выступили на путь активной борьбы съ крестьянскимъ движеніемъ, ассигнуя значительныя суммы на организацію полицейской стражи. Окончательная побѣда реакціонныхъ элементовъ въ земствѣ послѣдовала послѣ роспуска I Государственной Думы. Этому способствовало немало и то, что изъ земскихъ рядовъ выбыло, вслѣдствіе правительственныхъ репрессій, значительное число передовыхъ дѣятелей. Побѣда реакціонныхъ элементовъ въ періодъ 1906—7 гг. сопровождалась смѣной въ большинствѣ земствъ личнаго состава управъ и усиленной очисткой земствъ отъ „неблагонадежныхъ“ служащихъ. Упразднялись также и ликвидировались цѣлыя отрасли земскаго хозяйства, найденныя ненужными или тоже политически-неблагонадежными, какъ, напр., книжные склады, земскія періодическія изданія, агрономическія и санитарныя организаціи и т. п. По подсчету Б. Веселовскаго, реакція смела въ 28 земствахъ 76 учрежденій. Не довѣряя II Государственной Думѣ, рядъ земскихъ собраній возбудилъ ходатайство о передачѣ законопроектовъ по мѣстнымъ вопросамъ на предварительное разсмотрѣніе земствъ. Многія собранія выступили также на борьбу съ общеземской организаціей. Вопросъ о законности существованія этой организаціи поднялъ и общеземскій съѣздъ, бывшій въ Москвѣ въ іюлѣ-августѣ 1907 г. и отличавшійся также реакціоннымъ характеромъ. Такимъ образомъ, въ рѣшительный моментъ борьбы новыхъ началъ со старымъ строемъ въ земствѣ ярко сказалась его дворянско-помѣстная основа; прогрессивные элементы, составлявшіе меньшинство и не выражавшіе истинныхъ интересовъ землевладѣльческаго класса, потеряли руководство земскимъ дѣломъ. Ликвидаціонная полоса и излишества земской реакціи длились, однако, не долго. Уже въ 1908 г. нѣкоторыя земства были вынуждены возстановлять разрушенныя ими организаціи. Все осложняющіяся условія народной жизни настоятельно требуютъ удовлетворенія, и въ настоящее время земство, отнюдь не прогрессивное по настроенію, тѣмъ не менѣе, силою вещей вынуждено дѣлать прогрессивную работу и въ нѣкоторыхъ своихъ отрасляхъ развиваетъ весьма широкую дѣятельность.

О развитіи и современномъ направленіи земскаго хозяйства см. подробнѣе въ *приложеніи* къ настоящей статьѣ.

Земство за время своего существованія сдѣлало очень большую работу. Оно явилось главнымъ проводникомъ культуры въ массы населенія. Работа его все время происходила при крайне неблагопріятныхъ условіяхъ, и внѣшнихъ и внутреннихъ, и достаточно весьма небольшого усилія воображенія, чтобы представить себѣ, насколько огромнѣе и продуктивнѣе могла бы быть его работа, если бы земство было организовано на демократическихъ началахъ и пользовалось необходимыми для органа самоуправленія самостоятельностью и независимостью. Въ настоящее время задачи земства все болѣе осложняются, и дѣятельность его, какъ мы видѣли, принимаетъ все болѣе широкій размахъ, и притомъ весьма быстро. Теперь и сказывается

съ особенной силой коренной недостатокъ его организаціи — то сословно-цензовое начало, которое лежитъ въ его основѣ. Творцы Положенія 1864 г. и особенно 1890 г. создали въ З. у. привилегію помѣстнаго дворянства. По мѣрѣ того, какъ шелъ процессъ мобилизаціи дворянской земельной собственности и сокращался классъ дворянъ-землевладѣльцевъ, все болѣе суживалась среда, поставлявшая гласныхъ-дворянъ. Въ 1877 г. одинъ гласный отъ землевладѣльцевъ являлся представителемъ въ среднемъ 9,2 т. дес., въ 1905 г.—только 4,7 тыс., т. е. цензъ дворянъ сократился почти на 50%. По нѣкоторымъ же мѣстностямъ убыль дворянскаго землевладѣнія выражается 70, 80, 90%. Результатомъ этого, при общемъ и весьма сильномъ пониженіи качественнаго уровня земскихъ дѣятелей, сплошь и рядомъ является недоборъ гласныхъ по дворянской куріи и весьма частое примѣненіе ст. 45 Пол., по которой, при неявкѣ въ день выборовъ законнаго числа избирателей, всѣ явившіеся признаются гласными. Такое самоизбраніе совершенно не соотвѣтствуетъ принципу земской дѣятельности, какъ выборной. Вслѣдствіе того же искусственнаго безлюдья въ цѣломъ рядѣ уѣздовъ имѣются „земскія династіи“: земское дѣло попадаетъ надолго въ руки небольшого кружка лицъ, обыкновенно нѣсколькихъ семействъ, связанныхъ родственными узами. Нѣкоторыя уѣздныя земства въ настоящее время являются „умирающими“; въ нихъ хроническій недоборъ гласныхъ по дворянской куріи приводитъ, согласно ст. 53 Зем. Пол., къ продленію, распоряженіемъ мин. вн. дѣлъ, полномочій гласныхъ прежняго состава. Эти гласные являются уже не избранными, а назначенными. Въ николаевскомъ у. Самарской губ. дѣло дошло до того, что составленное въ порядкѣ ст. 53 уѣздное земское собраніе ни разу не состоялось за неприбытіемъ законнаго числа гласныхъ и не были поэтому выбраны губернскіе гласные. По высочайшему соизволенію отъ 16 ноября 1911 г. и были продлены на новое трехлѣтіе полномочія губернскихъ гласныхъ отъ николаевскаго уѣзда прошлаго трехлѣтія.

Ближайшее завѣдываніе земскимъ дѣломъ принадлежитъ по Положенію управамъ, въ составѣ которыхъ, какъ мы видѣли, рѣшительное преобладаніе принадлежитъ представителямъ помѣстнаго дворянства. Съ расширеніемъ и осложненіемъ дѣла, роль выборныхъ должностныхъ лицъ земскихъ учрежденій становится все болѣе номинальной, дѣйствительное же завѣдываніе дѣломъ, а съ этимъ и направленіе земской дѣятельности все болѣе переходитъ въ руки „третьяго элемента“, земской служилой интеллигенціи. Если самое дѣло отъ этого только выигрываетъ, все же остается существеннымъ недостаткомъ то, что представители „третьяго элемента“, не имѣя избирательныхъ правъ, не связаны органически съ мѣстнымъ населеніемъ, а являются, по замѣчанію одного публициста, „земскими майордомами при земскихъ меровингахъ“. По своей организаціи земство не имѣетъ корней въ широкихъ слояхъ населенія, не вросло органически въ мѣстную жизнь. Земская дѣятельность начинается не изъ глубины народныхъ массъ, а на извѣстной высотѣ надъ ними. Между уѣзднымъ земствомъ и населеніемъ нѣтъ посредствующихъ степеней земской организаціи. Какъ бы поэтому широко ни развивалась земская дѣятельность и какіе бы существенные интересы населенія она ни затрогивала, земство остается чуждымъ сельскому населенію, которое до сихъ поръ продолжаетъ смотрѣть на него, какъ на одно изъ казенныхъ учрежденій, въ которомъ орудуютъ дѣломъ „господа“, тѣмъ болѣе, что роль гласныхъ-крестьянъ, вслѣдствіе недостатковъ крестьянскаго представительства въ земствѣ, такова, что, какъ правило, можетъ только подтверждать этотъ взглядъ. Это отсутствіе органической связи съ населеніемъ, остающимся пассивнымъ объектомъ земскихъ мѣропріятій, хотя бы и въ высокой степени полезныхъ, отсутствіе первичныхъ земскихъ организаціонныхъ ячеекъ, въ которыхъ населеніе могло бы принимать активное участіе въ земскихъ дѣлахъ, всегда являлось больнымъ мѣстомъ З. у., тормозило ихъ начинанія, придавало

ихъ работѣ извѣстный бюрократическій характеръ, и часто затраты на мѣропріятія далеко не окупались результатами. Общая коренная реформа земскихъ учрежденій какъ со стороны ихъ организаціи въ смыслѣ построенія ихъ на демократическихъ, безсословныхъ и безцензовыхъ началахъ и приближенія къ населенію путемъ созданія мелкой земской единицы, такъ и со стороны ихъ самостоятельности и независимости, какъ органовъ самоуправленія, является, такимъ образомъ, насущной потребностью момента, но земскій вопросъ, въ своей широкой и правильной постановкѣ, не можетъ быть сколько-нибудь удовлетворительно рѣшенъ самъ по себѣ, въ отдѣльности взятый, безъ общаго переустройства русской политической жизни на демократическихъ началахъ.

Обширная *библіографія* по земскимъ вопросамъ (болѣе 5.000 названій) помѣщена въ капитальномъ трудѣ *Б. Веселовскаго* „Исторія земства“ (4 тома, Спб., 1909—11). Изъ этого труда взяты многія свѣдѣнія для составленія настоящей статьи. Указатель литературы по земскимъ вопросамъ дается также въ „Календарѣ-Справочникѣ земскаго дѣятеля“. Затѣмъ многія библіографическія указанія даются въ журналѣ „Земское Дѣло“ (изд. съ 1910 г.).

С. Блекловъ.

Земскія школы, см. *народное образованіе.*

Земцовъ, Михаилъ Григорьевичъ, архитекторъ, р. въ Москвѣ въ 1688 г. Мальчикомъ былъ привезенъ въ Петербургъ, въ 1719 г. былъ взятъ въ помощники къ Микетти и по его чертежамъ строилъ Екатеринентальъ въ Ревелѣ; въ 1724 г. сталъ самостоятельнымъ строителемъ и получилъ званіе архитектора. Въ теченіе послѣдующихъ 18 лѣтъ не было почти ни одной постройки въ С.-Петербургѣ, въ которой прямо или косвенно З. не принималъ бы участія. Онъ отлично сочиняетъ, сливаетъ гармонично детали, умѣетъ работать быстро и дѣловито. З. умеръ въ 1743 г., оставивъ послѣ себя цѣлую школу учениковъ. О З. см. ст. *Петрова* („Зодчій“, 1877, № 8). *Н. Т.*

Земцы, см. *своеземцы.*

Земщина, см. *опричнина.*

Зендширли, курдская деревня въ Сиріи (недалеко отъ Алеппо), съ развалинами хетскаго города. Здѣсь при раскопкахъ 1882 — 1892 гг. сдѣланы были интересныя находки, м. пр., т. назыв. зендширлійскія надписи (см. *Ассиро-Вавилонія*, IV, 124).

Зендъ, „*зендскій языкъ*“, глубоко вкоренившееся въ европейской филологіи, но совершенно неправильное названіе для древне-иранскаго языка Авесты, или Зендъ-Авесты. Неправильность этого филологическаго термина заключается въ томъ, что та часть Зендъ-Авесты, которая образуетъ богословскій „зендъ“ (т. е. комментарій и переводъ), писана на языкѣ сравнительно новомъ, средне-персидскомъ („пехлевійскомъ“), а между тѣмъ филологія подъ терминомъ З. имѣетъ въ виду не языкъ комментарія, но старинный языкъ основной части Авесты. Теперь многіе ученые, вмѣсто сбивчиваго термина: „языкъ З.“, выражаются: „языкъ авестійскій“. Шпигель, его ученикъ Юсти и иные нѣм. иранисты предлагаютъ названіе: „старо-бактрійскій языкъ“; но этотъ терминъ неудобенъ потому, что другіе иранисты (напр., Дармстетеръ въ „Études Iraniennes“, 1893) констатируютъ родину языка Авесты не въ Бактріи, а въ Мидіи, совсѣмъ въ противоположномъ концѣ сѣвернаго Ирана. Совпадая въ общемъ съ южно-иранской рѣчью клинописныхъ древне-персидскихъ надписей (Кира и другихъ царей-ахеменидовъ), З. имѣетъ отъ нея кое-какія легкія діалектическія отличія. Оба нарѣчія, авестійское и древне-персидское клинописное, состоятъ въ ближайшей родственной связи съ санскритомъ; санскритологъ безъ особой трудности можетъ иногда сразу понять цѣлыя фразы Авесты. Особой архаичностью отличается рѣчь т. н. „гатъ“ (*см.*), т. е. гимновъ, исходящихъ изъ устъ самого Зороастра (VII—VI в. до Р. Х.) и включенныхъ въ составъ „Ясны“, одной изъ частей Авесты. *Грамматики* З. понѣмецки: Юсти (1864), Шпигеля (1867; сравнительная съ древне-персидской клинописной 1882), Гейгера (1879), Бартоломе (1883, для Гатъ 1879), Рейхельта (1909, съ хрестоматіей 1911). Пофранцузски: Hovelacque (1869), Harlez

Земскіе доходы. Земскій бюджетъ, возрастая по мѣрѣ послѣдова ельнаго развитія з. хозяйства, представляетъ въ настоящее время весь а значительную величину. Ростъ доходнаго бюджета представляется въ слѣд. видѣ:

Годы.	Тыс. руб.
1865	5.647
1871	21 512
1880	36.318
1890	47.047
1895	65.814
1901	88 648
1906	124.224,6
1911	191 707,1
1912[1] a	220 168,2
1912[1] b	250.158,6

Такимъ образомъ, земскіе доходы въ земскихъ губерніяхъ за 47 лѣтъ возросли почти въ 50 разъ; въ особенности энергичный ростъ земскаго бюджета замѣчается съ начала XX вѣка. За послѣднее пятилѣтіе (1907-1912) ростъ бюджета въ 34 губ. выразился 78,7%, или 15,7% въ годъ. Распредѣленіе губерній по величинѣ бюджета за три послѣдніе года дастъ такую картину:

Величина бюджета.	Число губерній.		
	1910	1911	1912
Свыше 12 млн. руб. . . .	—	—	2
Отъ 10 до 12 м. р. . . .	—	3	2
„ 8 — 10 „ „ . . .	4	3	3
„ 6 — 8 „ „ . . .	5	6	10
„ 5 — 6 „ „ . . .	5	6	6
„ 4 — 5 „ „ . . .	8	8	5
„ 3 — 4 „ „ . . .	5	4	4
„ 2 — 3 „ „ . . .	6	4	2
Менѣе 2 млн. руб. . . .	1	—	—
ИТОГО . . .	34	34	34

Доходы, которые з. учрежденія имѣютъ для покрытія своихъ потребностей, раздѣляются на двѣ главныя категоріи: *неокладные* и *окладные*. Къ первымъ принадлежатъ: доходы съ недвижимыхъ имуществъ земства и %/% съ принадлежащихъ ему капиталовъ; судебная пошлина и сборъ съ бумагъ, взимаемые съ дѣлъ гражданскихъ, производящихся у земскихъ начальниковъ, городскихъ судей, уѣздныхъ членовъ окружного суда и въ уѣздныхъ съѣздахъ; пошлины за пользованіе учрежденіями и услугами земства: шоссейный и мостовой сборы за проѣздъ по з. дорогамъ и мостамъ, плата за лѣченіе и ученіе въ з. заведеніяхъ; доходы отъ з. промышленныхъ предпріятій; штрафы и пени за несвоевременную уплату з. сборовъ и т. п. Сюда же относятся пособія земству отъ казны, обществъ и частныхъ лицъ, преимущественно съ опредѣленнымъ назначеніемъ (на народное образованіе, медицину, дорожное дѣло и т. д.).

Въ з. бюджетѣ неокладные доходы занимаютъ второстепенное мѣсто, но они послѣдовательно возрастаютъ и абсолютно и относительно, особенно въ послѣдніе годы, когда начали больше развиваться различныя земскія предпріятія и практиковаться выдача казенныхъ пособій. Это видно изъ слѣдующаго:

Количество неокладн. доход. въ 34 з. г.

Годы.	Въ тыс. руб.	% ихъ къ общей смѣтѣ.
1871	2.227,2	10,8
1880	4.993,7	14,2
1890	6.539.9	13,9
1901	21.752,0	24,5
1911	58.276,1	30,3
1912	74.260,0	33,7

[1]) a—для 34 земскихъ губерній, b—для 40.

Главную основу земскаго бюджета составляютъ *окладные* доходы—прямые реальные налоги, или, по принятой терминологіи, земскіе сборы. Къ нимъ относятся доходы отъ обложенія: 1) недвижимыхъ имуществъ въ городахъ и уѣздахъ—удобныхъ земель и лѣсовъ, жилыхъ домовъ, фабричныхъ, заводскихъ и торговыхъ помѣщеній и вообще всякаго рода зданій и сооруженій; 2 промысловыхъ свидѣтельствъ и патентовъ на заводы для выдѣлки напитковъ, обложенныхъ акцизомъ, и на заведенія для продажи питей; 3) заведеній трактирнаго промысла внѣ городскихъ поселеній. Какое количество земскихъ сборовъ должно быть назначено въ данномъ году, опредѣляется порядкомъ составленія доходной смѣты, который состоитъ въ томъ, что на покрытіе исчисленныхъ расходовъ обращаются: 1) не имѣющая опредѣленнаго назначенія наличность з. суммъ, оставшаяся свободною къ концу смѣтнаго періода, предшествующаго времени разсмотрѣнія смѣты; 2) не поподненныя до составленія новой смѣты недоимки по з. сборамъ, начетамъ и взысканіямъ, признаваемыя благонадежными къ поступленію, и 3) всѣ ожидаемыя неокладныя поступленія. Остальная затѣмъ сумма на покрытіе расходной смѣты назначается по взиманію съ привлекаемыхъ къ обложенію земель и другихъ недвижимыхъ имуществъ, а также съ торговыхъ и промышленныхъ заведеній. При этомъ сборы съ промысловыхъ свидѣтельствъ не должны превышать 10—15% съ ихъ цѣны, сборъ съ патентовъ 25%; трактирный сборъ составляетъ опредѣленный окладъ въ 15, 30 и 60 руб. съ каждаго заведенія, смотря по разряду мѣстности. Эти ограниченія были установлены упомян. въ текстѣ (XXI, 228) зак. 21ноя6. 1866 г. вслѣдствіе жалобъ торговцевъ и промышленниковъ, въ особенности крупныхъ винокуренныхъ заводчиковъ, на слишкомъ высокое обложеніе земскимъ сборомъ торгово-промышленныхъ заведеній и дополнены нѣкоторыми послѣдующими узаконеніями (въ 1887 и 1893 гг.). Въ общемъ З. бюджетѣ поступленія съ торгово-промышленныхъ заведеній занимаютъ скромное мѣсто, хотя и возрастаютъ абсолютно, но ихъ относительное значеніе все болѣе уменьшается.

Доходы съ торговыхъ и промышленныхъ документовъ въ 34 з. г.

Годы.	Тысячъ руб.	% къ общ. смѣтѣ.
1871	2.129,1	10,2
1880	3.397,3	9,5
1890	3.629,6	7,7
1901	4.052,9	4,5
1911	4.336,2	2,3
1912	4.423,2	2,0

Относительно сбора съ недвижимыхъ имуществъ не имѣется какихъ-либо подобнаго рода %-ныхъ ограниченій; установленіе размѣра этихъ сборовъ зависитъ отъ з. собранія, которое и опредѣляетъ величину ихъ, сообразно съ необходимостью покрыть исчисленные расходы. Изъ этого видно, что взиманіе окладныхъ налоговъ съ различныхъ классовъ населенія, ими обложеннаго, основано на различныхъ принципахъ: въ то время какъ представители торгово-промышленнаго класса несутъ опредѣленный, фиксированный расходъ, сборы съ недвижимыхъ имуществъ представляютъ величину перемѣнную, и, такимъ образомъ, тяжесть возрастанія з. расходовъ падаетъ на владѣльцевъ этихъ имуществъ. Но и въ предѣлахъ владѣнія недвижимыми имуществами равномѣрность обложенія, при существующихъ правилахъ, недостижима, ибо имѣется и въ данномъ случаѣ нѣкоторая защита интересовъ торгово-промышленнаго класса. По ст. 8 Врем. прав. о земск. пов. общимъ основаніемъ размѣра обложенія недвижимыхъ имуществъ служитъ цѣнность и доходность ихъ; этотъ принципъ примѣняется какъ при обложеніи земель и жилыхъ домовъ, такъ и при обложеніи фабрикъ, заводовъ и торговыхъ заведеній, но, по тому же закону 21 ноября 1866 г., относительно этихъ послѣднихъ слѣдуетъ принимать во вниманіе только цѣнность и доходность самихъ помѣщеній, не вводя въ оцѣнку доходности самихъ предпріятій. А между тѣмъ цѣнность и доходность зданія, служащаго помѣщеніемъ для предпріятія, весьма часто совсѣмъ не находится въ соотвѣтствіи съ доходностью самого предпріятія. Чтобы учесть все-таки этотъ элементъ для обложенія, земства вынуждены прибѣгать къ примѣненію такихъ повышенныхъ нормъ, при которыхъ оцѣнка помѣщеній заключаетъ въ себѣ въ скры-

той формѣ оцѣнку доходности самого предпріятія, т. е. къ обходу закона. До 1893 г. земскимъ учрежденіямъ не было преподано какихъ-либо руководящихъ нормъ для опредѣленія цѣнности и доходности облагаемыхъ недвижимостей, и примѣнять тѣ или другіе способы было предоставлено ихъ усмотрѣнію. Въ силу этого практиковавшіяся з. оцѣнки представляютъ весьма большое разнообразіе. Всѣ способы оцѣнки земельныхъ имуществъ, употреблявшіеся земствами по изданіи Положенія 1864 г., можно свести къ четыремъ основнымъ типамъ. Къ первому принадлежитъ равная подесятинная оцѣнка и обложеніе, безъ раздѣленія земель на категоріи. Несмотря на то, что этотъ способъ противорѣчилъ основному требованію закона—принимать во вниманіе при обложеніи цѣнность и доходность имуществъ, онъ весьма широко примѣнялся земствами и во многихъ изъ нихъ удержался до сихъ поръ. Въ 1890 г. онъ практиковался еще въ $^1/_5$ уѣздовъ, преимущественно въ степныхъ, безлѣсныхъ губерніяхъ. Способъ этотъ выгоденъ для землевладѣльцевъ, но весьма невыгоденъ для крестьянъ, земли которыхъ хуже по качеству и менѣе урожайны, чѣмъ частновладѣльческія. Второй способъ: оцѣнка примѣнительно къ нормамъ обязательнаго и добровольнаго выкупа по Полож. 19 февраля 1861 г. Еще въ концѣ 70-хъ гг. этотъ способъ практиковался 5 губернскими и 90 уѣздными земствами. Въ виду того, что вся система оцѣнокъ по Полож. 19 февраля представляла въ скрытой формѣ обложеніе личнаго труда крестьянъ, и этотъ способъ сводился въ сущности къ подушному обложенію и являлся крайне неуравнительнымъ и несправедливымъ. Третій способъ: дѣленіе земель на „населенныя" и „ненаселенныя", съ усиленнымъ обложеніемъ первыхъ. Этотъ архаическій методъ (заимствованный изъ правилъ 1853 г.) практиковался въ губерніяхъ средней нечерноземной полосы и опять-таки являлся крайне грубымъ и невыгоднымъ для крестьянскаго населенія. Къ четвертому типу относятся всѣ разнообразныя попытки выведенія, согласно требованіямъ закона, цѣнности и доходности земель и раздѣленія ихъ на категоріи. Способы эти были также весьма несовершенны. Таково, напримѣръ, обложеніе по арендным цѣнамъ, высота которыхъ въ гораздо большей степени зависитъ не отъ самыхъ качествъ земли, а отъ нужды въ ней крестьянъ. На ряду съ неправильнымъ и неравномѣрнымъ распредѣленіемъ земскихъ сборовъ, многія земли также ускользали отъ обложенія, ибо въ основу составленія земскихъ окладныхъ книгъ клались показанія самихъ владѣльцевъ, часто безъ подтвержденія ихъ владѣнными документами. Все это ставило дѣло з. сборовъ въ весьма хаотическое состояніе и представляло немалыя практическія затрудненія, напр., для разложенія губернскаго сбора между уѣздами. Съ цѣлью упорядоченія оцѣнки недвижимыхъ имуществъ нѣкоторыя земства еще въ 70-хъ гг. обратились къ статистическимъ изслѣдованіямъ. Такимъ образомъ, явилась на свѣтъ земская статистика (*см.*). Земско-статистическія работы по оцѣнкѣ земель, имѣя извѣстныя различія въ деталяхъ, въ общемъ держатся одного метода исчисленія доходности земель по способу выручекъ и затратъ, при чемъ доходность опредѣляется отдѣльно для разныхъ угодій и для разныхъ районовъ уѣзда, отличающихся естественно-историческими и экономическими особенностями. Въ правительственныхъ сферахъ не разъ поднимался вопросъ о регулированіи земскаго обложенія, и въ 1885 г. была образована для этой цѣли комиссія при министерствѣ финансовъ. Государственный совѣтъ призналъ, однако, необходимымъ (въ 1891 г.), прежде чѣмъ устанавливать новыя правила земскаго обложенія, произвести оцѣнку земель и прочихъ недвижимыхъ имуществъ по однообразнымъ нормамъ. Въ результатѣ явился законъ 8 іюня 1893 г. о производствѣ оцѣночныхъ работъ, въ основу которыхъ положены методы, выработанные земской статистикой. По этому закону производятся оцѣночныя работы въ земствахъ, но пока онѣ въ большинствѣ губерній еще далеки отъ своего завершенія.

Самая *раскладка* земскихъ сборовъ достигается такимъ способомъ, что сумма ихъ, предположенная по данной смѣтѣ, раздѣляется на цифру, выражающую цѣнность или доходность всѣхъ облагаемыхъ имуществъ, и полученный процентъ обложенія умножается на цѣнность или доходность имущества каждаго отдѣльнаго владѣльца, чѣмъ и опредѣляется сумма сбора съ этого послѣдняго. Проекты з. смѣтъ и раскладокъ составляются на каждый годъ губернскими и уѣздными з. управами и вносятся ими въ очередныя з. собранія въ самый день ихъ открытія. Одобренныя з. собраніемъ смѣты и раскладки представляются губернатору, который можетъ ихъ опротестовать въ 2-недѣльный срокъ, и тогда дѣло направляется въ порядкѣ, излож. въ текстѣ (XXI, 239/43), относительно протестовъ губернатора на постановленія з. собраній. Такимъ образомъ, составленіе з. бюджета подчинено строгой регламентаціи, чѣмъ существенно ограничивается принадлежащее земству право самообложенія. О законѣ 12 іюня 1900 г., устанавливающемъ предѣльность з. обложенія, мы имѣли уже случай говорить. Примѣненіе его было особенно часто въ первое время по изданіи. Въ послѣдніе годы, когда земство пріобрѣло въ глазахъ правительства репутацію благонадежности, случаи примѣненія его весьма рѣдки, и онъ остается больше теоретической угрозой. На основаніи вошедшей въ законную силу раскладки, уѣздныя управы доставляютъ мѣстнымъ казначействамъ не позже 15 января свѣдѣнія о суммѣ сборовъ съ надѣльныхъ земель каждаго общества для внесенія ея въ окладные листы, которые затѣмъ разсылаются казначействами въ волостныя правленія. Частнымъ же землевладѣльцамъ уѣздныя управы разсылаютъ окладные листы непосредственно. Что касается порядка поступленія з. сборовъ, то земства въ данномъ случаѣ поставлены въ пассивное положеніе. Земства не располагаютъ, какъ извѣстно, непосредственною властью по взысканію своихъ сборовъ. Ранѣе въ доходъ земства отчислялось изъ каждаго взноса 12%. Затѣмъ закономъ 22 марта 1899 г. отчисленіе было повышено до 20% съ надѣльныхъ земель и до 90% съ остальныхъ. Законъ же 12 марта 1903 г. предоставилъ земствамъ предпочтительное полученіе передъ казной полнаго оклада съ надѣльныхъ земель и 20% недоимки, но впослѣдствіи, закономъ 26 августа 1907 г., установлено дѣленіе всѣхъ взносовъ на двѣ равныя части, изъ которыхъ одна идетъ на погашеніе продовольственной ссуды, а другая обращается въ уплату земскихъ и казенныхъ сборовъ примѣнительно къ закону 1903 г.

Выше были приведены данныя объ относительномъ значеніи неокладныхъ сборовъ, а среди окладныхъ—сборовъ съ торгово-промышленныхъ документовъ. Изъ этого видно, что значительнѣйшую часть земскаго бюджета —66,3% въ 1912 г.—составляютъ сборы съ недвижимыхъ имуществъ. Но и составныя части недвижимыхъ имуществъ имѣютъ неодинаковое значеніе въ земскихъ бюджетахъ (см. таб. II въ приложеніи). Въ то время какъ въ общей суммѣ сборовъ (въ 1912 г.), сборы съ городскихъ имуществъ составляютъ 10,5%, съ фабрикъ, заводовъ и рудоносныхъ земель 17,5% и съ жилыхъ домовъ въ уѣздахъ только 1,7%, сборы съ земель достигаютъ 70,3%. Ранѣе этотъ % былъ еще выше, но и въ настоящее время наибольшая часть земскихъ сборовъ падаетъ на землю. Неодинаково обременены и различныя категоріи земель, и въ этомъ именно, въ собираніи средствъ на расходы, наиболѣе ярко и рельефно выразился классовый характеръ земства, сказалось пребываніе у кормила земскаго правленія помѣстнаго дворянства. Въ 1868 г. обложеніе 1 дес. земли надѣльной и „прочей" представляло почти одинаковую величину, а именно 6,8 коп. и 6,4 коп.; затѣмъ обложеніе надѣльной земли начинаетъ быстро расти: въ 1871 г. оно равно 10,6 коп., обложеніе же „прочей" понизилось до 5,3 коп.; въ 1880 г. 1 дес. надѣльной земли обложена 15,6 коп., „прочей"—7,4 коп.; для 1890 г. соотвѣтствующія цифры 17,9 коп. и 9,8 коп. Съ 80-хъ гг. разница въ обложеніи земель начинаетъ уменьшаться вслѣдствіе того, что во многихъ земствахъ были введены въ дѣйствіе новыя, болѣе правильныя оцѣнки, но разница эта тѣмъ не менѣе остается въ силѣ до послѣдняго времени. Такъ, въ 1903 г. на 1 дес. надѣльной земли падало земскаго налога 26 к., на десят. помѣщичьей 20 коп., въ 1911 г. на 1 десят. надѣльной—51,6 коп., на 1 дес. казенной и удѣльной 16,6 коп. и на десятину прочей—46,9. Главнымъ плательщикомъ земскихъ сборовъ является такимъ образомъ крестьянство. И дѣйствительно, въ 1911 г. з. сборы съ надѣльныхъ земель дали 49.240,4 тыс. руб., тогда какъ съ частновладѣльческихъ—35.590,2 тыс. руб.

Дѣйствительныя поступленія земскихъ сборовъ всегда бываютъ ниже исчисленныхъ, и недоимки составляютъ обычное явленіе въ земскомъ бюджетѣ, какъ, впрочемъ, и въ государственномъ, и достигаютъ весьма значительной величины. Такъ, къ 1-му января 1899 г. въ недоимкѣ числилось около 36 мил. руб., или около 64,8% оклада 1899 г., къ 1-му января 1902 г.—39.655 тыс. руб.

Недоимки съ крестьянскихъ надѣльныхъ земель являются весьма естественнымъ послѣдствіемъ переобложенія этихъ земель всякими сборами (въ 1911 г. всѣхъ вообще сборовъ, земскихъ, казенныхъ и мірскихъ, падало на 1 дес. надѣльной земли 95,6 коп., на 1 дес. частновладѣльческой—51,9 коп.); но не крестьяне являются наиболѣе упорными недоимщиками: по даннымъ 1897 г., недоимки по надѣльнымъ землямъ составляли 79% оклада, по „прочимъ"—89%, и послѣднія недоимки были на 16% выше крестьянскихъ. Въ спискахъ наиболѣе упорныхъ земскихъ недоимщиковъ можно сплошь и рядомъ встрѣтить наиболѣе богатыхъ и часто высокопоставленныхъ помѣщиковъ. Съ недоимками земствамъ пришлось считаться съ самаго начала своей дѣятельности. Закономъ 22 ноября 1873 г. земствамъ было дано право налагать на частныхъ землевладѣльцевъ пеню за просрочку въ уплатѣ сборовъ. Въ послѣднее время, закономъ 10 мая 1904 г., недоимки земскихъ сборовъ, числящіяся на крестьянскихъ надѣлахъ, объединены съ казенными. Вопр съ же о недоимкахъ съ частновладѣльческихъ земель остается до сихъ поръ неразрѣшеннымъ. Правилами 1890 г. земствамъ предоставлено скидывать со счетовъ „неблагонадежныя" недоимки и вносить въ окладъ новаго года недоимки предшествующаго, признанныя „благонадежными". Опредѣлять, какія недоимки отнести въ ту или другую категорію, всецѣло предоставляется самимъ земствамъ, и въ этомъ отношеніи наблюдается полнѣйшій произволъ, въ результатѣ котораго, по словамъ Г. И. Шрейдера („Русск. Бог.", 1898, IX), получается „превращеніе владѣльческой недоимки въ крестьянскій окладъ." Неправильное поступленіе доходовъ представляетъ немаловажныя затрудненія для з. хозяйства. Съ цѣлью ихъ устранить Полож. 1890 г. установлено обязательное отчисленіе по смѣтамъ на образованіе *запасной суммы* и оборотнаго капитала. Запасная сумма составляетъ не болѣе 5% общей суммы расходовъ и служитъ для покрытія непредвидѣнныхъ издержекъ и недобора въ доходахъ. На оборотный капиталъ, обезпечивающій возможность безостановочнаго покрытія з. расходовъ, отчисляется не менѣе 2% суммы окладныхъ сборовъ.

Вопросъ о *кредитѣ* для земствъ до сихъ поръ не получилъ удовлетворительнаго разрѣшенія. Чаще всего земства кредитуются изъ капиталовъ, находящихся въ ихъ распоряженіи и завѣдываніи. Таковы губернскіе продовольственные капиталы, капиталы общественнаго призрѣнія, страховые, на устройство мѣстъ заключенія и пр. Всѣхъ такихъ капиталовъ къ 1 янв. 1902 г. числилось 159.513,7 т. руб.; изъ нихъ въ наличности было 96.331,0 тыс. руб. Въ послѣднее время получили широкое развитіе *правительственныя ссуды* и *пособія* земствамъ на различныя мѣропріятія. Такихъ пособій въ 1907 г. было выдано на 2.449,2 тыс. руб., а въ 1912 г.—на 29.848,9 тыс. руб. Давая земствамъ возможность шире развивать свою дѣятельность, эти пособія укрѣпляютъ однако финансовую зависимость земствъ отъ правительства. Всѣхъ долговъ земствъ на 1 января 1910 г. было на сумму 152.462,8 тыс. руб.—90% оклада; изъ нихъ казнѣ 66.736,5, собственнымъ капиталамъ 51.036,3, губернскимъ земствамъ 22.792,9, частнымъ лицамъ и учрежденіямъ 11.897,1 тыс. руб. На уплату въ 1910 г. ассигновано 13,199 т. р.—7,6% смѣты.

Мы видѣли изъ изложеннаго весьма большую неравномѣрность въ обложеніи различныхъ источниковъ дохода и, въ частности, переобложеніе земель. Между тѣмъ задачи земства все болѣе осложняются, и, соотвѣтственно этому, земское обложеніе должно возрастать. Въ силу этого давно уже выдвинутый жизнью вопросъ о коренной реформѣ земскихъ финансовъ, съ предоставленіемъ земствамъ новыхъ источниковъ дохода, пріобрѣтаетъ все большую настоятельность..

Земскіе расходы. Выше было уже указано, что при выработкѣ Положенія о з. учрежденіяхъ многія изъ тѣхъ потребностей, которыя з. учрежденія должны удовлетворять, имѣютъ не только мѣстный, но и общегосударственный интересъ. Такого рода потребности, или „земскія повинности", подлежали обязательному удовлетворенію и притомъ въ мѣрѣ, установленной правительствомъ. Что касается иныхъ потребностей, признанныхъ чисто мѣстными, то удовлетвореніе ихъ поставлено въ зависимость отъ воли самихъ з. собраній, которыя опредѣляютъ способъ и мѣру ихъ удовлетворенія и могутъ даже оставить ихъ совсѣмъ безъ удовлетворенія. Къ потребностямъ обязательнымъ по Положенію 1864 г. были отнесены слѣдующія: 1) по содержанію мѣстнаго воинскаго и гражданскаго управленія—наемъ помѣщеній для воинскихъ присутствій, для воинскихъ командъ и для арестуемыхъ, квартирное довольствіе чиновъ полиціи и судебныхъ слѣдователей, содержаніе губернскихъ статистическихъ комитетовъ и крестьянскихъ учрежденій; 2) содержаніе мировыхъ судебныхъ установленій; 3) содержаніе дорогъ; 4) содержаніе подводъ для разъѣздовъ чиновъ полиціи и прочихъ должностныхъ лицъ; 5) расходы по общественному призрѣнію; 6) расходы по хозяйству и медицинской полиціи—содержаніе канцелярій посредническихъ комиссій по полюбовному размежеванію, дополнительные классы землемѣрія при гимназіяхъ, содержаніе случныхъ конюшенъ и мѣры по оспопрививанію. На земство были при этомъ возложены какъ денежныя повинности, такъ и натуральныя, къ которымъ въ дореформенное время принадлежали дорожная (исправленіе дорогъ), подводная и квартирная. Земства имѣли право переводить эти натуральныя повинности на денежный сборъ. Переводъ этотъ совершался довольно медленно и, напримѣръ, по дорожной повинности къ началу 900-хъ гг. былъ произведенъ въ 260 уѣздахъ. Въ нѣкоторыхъ уѣздахъ земство, сохраняя натуральныя повинности, вознаграждаетъ деньгами за выставленныя подводы и исполненныя работы. Съ теченіемъ времени значительная часть обязательныхъ повинностей была сложена съ земства. Такъ, закономъ 8 іюня 1874 г. земства были избавлены отъ найма помѣщеній для воинскихъ командъ. По закону 1 іюня 1895 г. съ земствъ сняты расходы по содержанію правительственныхъ судебныхъ и административныхъ учрежденій, въ количествѣ 6.029 т. руб. Эта сумма, взамѣнъ того, обращена на образованіе спеціальнаго дорожнаго капитала. Законъ же 12 іюня 1900 г. избавилъ земства отъ расходовъ по квартирному довольствію чиновъ полиціи и судебныхъ слѣдователей, по содержанію губерскихъ по земскимъ и городскимъ дѣламъ присутствій и присутствій по воинской повинности, что дало 1.533 т. руб. Въ общемъ съ земствъ снято было такимъ образомъ болѣе 7,5 милл. расходовъ на обязательныя повинности.

Въ зависимости отъ указаннаго раздѣленія з. потребностей и з. расходы раздѣляются на *обязательные* и *необязательные*. Въ первые годы дѣятельности з. учрежденій обязательные расходы являлись весьма значительной частью ихъ смѣты. Такъ, къ 1863 г. они равнялись 9.266,1 тыс. руб. и составляли 63,6% з. смѣты. До 1890 г. обязательные расходы абсолютно росли, но все же значительно уступали въ этомъ необязательнымъ расходамъ. Въ 1890 г. они равнялись 18.556,9 т. руб. (39,5% общей смѣты), но затѣмъ, послѣ внесенныхъ приведенными законами измѣненій, стали понижаться и въ 1903 г. составляли (вмѣстѣ съ отчисленіемъ въ дорожный капиталъ) 14.438.4 тыс. руб. (14,2%).

Въ послѣдніе годы наблюдается опять нѣкоторое возрастаніе обязательныхъ расходовъ, что объясняется увеличеніемъ расходовъ на подводную повинность. Въ 1910 г. обязательныхъ расходовъ было до 15.821,8 т. руб. (9,2%). Большая часть обязательныхъ расходовъ лежитъ на уѣздныхъ земствахъ; такъ, въ 1901 г. изъ общаго числа ихъ на уѣздныя земства приходилось 81%, на губернскія—19%. По закону 5 дек. 1912 г. земствамъ возмѣщаются ихъ затраты на общегосударственныя повинности.

Что касается необязательныхъ расходовъ, то вотъ ихъ послѣдовательный ростъ и ихъ относительное значеніе въ общей земской смѣтѣ:

Годы.	Тыс. руб.	%
1871 —	8.287,8 —	42,8
1880 —	20.015,0 —	57,0
1890 —	28.490,1 —	60,5
1901 —	75.261,3 —	84,9
1910 —	115.865,2 —	90,8

Такимъ образомъ, за 40 лѣтъ необязательные расходы увеличились въ 14 разъ. Это уже одно даетъ понятіе о томъ, что дѣятельность з. учрежденій развивалась главнымъ образомъ въ томъ направленіи, гдѣ могли проявиться ихъ иниціатива и заботы объ удовлетвореніи матеріальныхъ и духовныхъ потребностей населенія.

Вся сумма расходовъ на 1912 г. для 34 губерній равна 220.042,2 тыс. руб., а съ 6 недавно введенными земствами Западнаго края 249.982,4 тыс. руб. Какъ распредѣляется расходная смѣта по отдѣльнымъ статьямъ земскаго хозяйства, видно изъ ниже приводимой табл. Главными статьями расхода, какъ оказывается изъ этихъ данныхъ, являются медицина и народное образованіе.

Земскіе доходы по источникамъ поступленія.

Источники земскихъ доходовъ.	1906 г.		1910 г.		1911 г.		1912 г.			
							34 земск. губ.		6 западн. зем.	
	Тысячъ рубл.	% къ бюджету	Тысячъ рубл.	% къ бюджету	Тысячъ рубл.	% къ бюджету	Тысячъ рубл.	% къ бюд.	Тысячу рубл.	% къ бюд.
1. Сборы съ недвижим. имуществъ и на дорожный капиталъ	89.348,0	71,9	121.585,0	71,5	133.730,8	69,-	145.908,2	66,3	21.883,5	72,9
2. Недоимки, пачетъ и взысканія, благонадежныя къ поступленію	5.897,6	4,8	7.732,7	4,6	7.821,4	4,1	8.446,2	3,8	579,7	1,9
3. Съ документовъ на право торговли	4.506,3	3,6	4.214,2	2,5	4.336,2	2,3	4.423,2	2,0	962,1	3,2
4. Изъ свободной наличности земскихъ суммъ	1.463,9	1,2	1.646,2	1,0	1.978,6	1,0	2.138,8	0,9	40,8	0,1
5. Пошлины разнаго рода	2.896,7	2,3	3.586,7	2,1	4.063,9	2,1	4.627,2	2,1	592,1	2,0
6. Пени, штрафы, начеты, взысканія	999,4	0,8	1.775,5	1,0	1.846,6	0,9	1.846,9	0,8	132,3	0,4
7. Доходы съ земскихъ капиталовъ и имуществъ	7.511,5	6,0	10.231,0	6,0	10.388,9	5,4	12.259,5	5,6	1.787,2	6,0
8. Пособія и возвратъ расходовъ	11.431,4	9,3	18.062,4	10,6	26.325,2	13,8	39.582,0	18,-	3.870,6	13,0
9. Прочіе доходы	169 4	0,1	1.106,2	0,7	1.215,6	0,7	936,2	0,5	142,7	0,5
Всего доходовъ	124.224,6	100,0	169.989,9	100,0	191.707,1	100,0	20.168,2	100 0	29 990,4	100,0

Среднее обложеніе 1 дес. земли въ копейкахъ.

Группы губерній.	1911 г.						Среднее обложеніе всѣхъ земель земскими сборами.			Число уѣздовъ съ обложеніемъ земскими сборами.				
	Всѣ сборы (казен., земск., волост. и мірскіе) съ земель.			Одни земскіе сборы съ земель.										
	Надѣл.	Казен. и удѣл.	Проч.	Надѣл.	Казен. и удѣл.	Проч.	1906 г.	1910 г.	1911 г.	До 25 к.	25—50 к.	50—75 к.	75-100 к.	Св. 100 к.
Нечерноземн. губерніи	70,9	12,4	28,5	40,1	12,4	27,0	18,4	23,6	25,6	36	97	25	2	1
Черноземныя „	116,0	43,5	71,8	61,1	43,5	63,9	40,0	55,0	60,9	3	52	78	33	32
Всего по 34 губерн.	95,6	16,6	51,9	51,6	16,6	48,9	27,9	37.3	40,9	39	149	103	35	33

Земскіе расходы въ тысячахъ руб.

Статьи расходовъ.	1895 г.		1901 г.		1906 г.		1910 г.		1911 г.		1912 г.			
											34 земскихъ губерніи.		6 западныхъ земствъ.	
	Сумма.	%	Сумма.	%	Сумма.	%	Сумма.	%	Сумма.	%	Сумма.	%	Сумма.	%
1. Участіе въ расход. правит. учрежденій	12.819	19,4	5.623	6,3	6.482	5,2	8.416,6	4,9	8.958,5	4,7	9.333,2	4,3	2.124,8	7,1
2. Содерж. земск. управленія	6.247	9,5	8.912	10,2	11.766	9,5	13.274,6	7,7	14.305,3	7,4	15.467,5	7,0	2.196,8	7,3
3. Устройство и содерж. мѣстъ заключ.	641	1,0	909	1,0	894	0,7	1.039,6	0,6	1.117,7	0,6	1.144,4	0,6	363,5	1,2
4. Дорожн. повин. и составл. дорожн. капит.	3.863	5,9	10.003	11,2	12.066	9,7	15.424,9	8,9	14.891,4	7,7	15.201,2	6,9	4.202,6	14.0
5. Народное образов.	9 327	14,2	16.544	18,7	25.314	20,4	42.882,4	24,9	52.278,0	27,3	66.473,3	30,2	7.051,6	23,8
6. Общественн. призрѣніе	1.001	1,5	1.557	1,8	6.280	5,1	3 479,7	1,9	3.205,3	1,8	3.603,7	1,7	653,8	2,2
7. Медицинская часть	17.767	27,0	25.737	29,0	35.856	28,9	48 103,2	28,1	53.684.5	28,0	57.704,8	26,2	7.072,5	23,8
8. Ветеринарная часть	1.091	1,7	2.011	2,2	2.980	2,4	4.652,1	2,8	5.389,4	2,8	6.238,2	2,8	674,3	2,3
9. Содѣйствіе экономич. благосост.	671	1,0	2.610	2,9	3 607	2,9	6.695,7	3,9	9.730,0	5,1	13.979 9	6,3	1.927,6	6,4
10. Уплата долговъ	7.997	12,1	7.787	8 8	11.270	9,1	13.198,6	7,6	13.741.6	7,1	14.296,7	6,5	540,6	1,7
11. Разные расходы	2.310	3,6	1.836	2,0	2.127	1,7	4.559,5	2,7	4.726,1	2,5	6.363,7	2,9	974,0	3,3
12. Отчисл. на образов. капиталовъ	2.045	3,0	2.776	3,1	3 487	2,8	5.958,0	3,5	5.810,8	3,0	6.894,8	3,1	1.109,4	3.6
13. Отчисл. на образов. запасн. суммъ	17	0,03	1.911	2,2	2.007	1,6	2.512.4	1,5	2.611,8	1,4	2.857,6	1,3	1.098,4	3.3
14. Губерн. потреб. и пр. расходы	18	0,03	431	0,6	50	0,0	1.790,4	1,0	1.256,7	0.6	609,2	0,2	—	0,0
ВСЕГО	65.814	100,0	88.647	100,0	124.185	100,0	171.687,7	100,0	191.707,1	100,0	220.168,2	100,0	29.990,4	100,0

Земская медицина. До введенія з. учрежденій дѣло подачи врачебной помощи населенію находилось въ самомъ плачевномъ состояніи. Оно лежало на различныхъ вѣдомствахъ и фактически не существовало, а если въ городахъ и находились больницы, то онѣ были въ такомъ ужасномъ видѣ, что населеніе ихъ избѣгало. Земству Полож. 1864 г. было ввѣрено попеченіе о народномъ здравіи и были переданы дѣла и учрежденія бывшихъ приказовъ общественнаго призрѣнія, изъ которыхъ главными были городскія больницы и богадѣльни. Вмѣстѣ съ тѣмъ земствамъ поступило отъ приказовъ около 9 мил. руб. капиталовъ, на $^0/_0$ съ которыхъ должны были содержаться богоугодныя заведенія. Земствамъ при организаціи медицинской части приходилось все дѣлать съ самаго начала, и з. медицина въ томъ видѣ, какъ она есть, явилась въ результатѣ весьма долгой и упорной работы, послѣ исканій и опытовъ, иногда неудачныхъ. Первые годы дѣятельности з. учрежденій характеризуются весьма скупными ассигновками на развитіе медицинскаго дѣла. Такъ, въ 1868 г. земствами было ассигновано (сверхъ $^0/_0/_0$ съ суммъ б. приказовъ обществ. призрѣнія) всего 1,2 мил. руб. (8,3% смѣты). Этому соотвѣтствовали и весьма несостоятельныя попытки упорядочить самое дѣло. Такъ, многія земства довольствовались тѣмъ, что приглашали, за особое вознагражденіе, правительственнаго врача завѣдывать городской больницей и контролировать, путемъ регулярныхъ объѣздовъ, дѣятельность сельскихъ фельдшеровъ. Довольно долгое время вообще постановка медицинскаго дѣла носила весьма случайный и неустойчивый характеръ, долгое время земскіе дѣятели заботились главнымъ образомъ о томъ, чтобы подача медицинской помощи населенію обходилась возможно дешевле, и мало обращали вниманія на ея качественную сторону. На этой почвѣ расцвѣлъ „фельдшеризмъ“. Въ огромномъ большинствѣ земствъ для врачеванія населенія были призваны фельдшера, имъ была предоставлена самостоятельная практика. На земскую службу принимались не только тѣ фельдшера, которые получали нѣкоторое медицинское образованіе въ школахъ министерства государственныхъ имуществъ и воспитательныхъ домовъ, а впослѣдствіи въ земскихъ фельдшерскихъ школахъ, но и совершенно невѣжественные ротные фельдшера. Они жили на пунктахъ, въ разныхъ мѣстахъ уѣзда. Число этихъ пунктовъ было различно (20—30 и до 45). Жалованья фельдшера получали отъ 100 до 300 р., впослѣдствіи до 480 р. Земскіе дѣятели, отстаивавшіе этотъ способъ организаціи подачи врачебной помощи населенію, исходили изъ того дореформеннаго взгляда, что у „простого“ народа и болѣзни „простыя“, что фельдшеръ для крестьянъ „свой“ человѣкъ, ближе къ нимъ, доступнѣе и понятнѣе, а потому является полезнымъ посредникомъ между врачемъ и населеніемъ, и что, наконецъ, фельдшеризмъ дешевле врачебной помощи. Лишь въ сравнительно позднее время (въ 80-хъ и 90-хъ гг.) земства начинаютъ упразднять самостоятельные фельдшерскіе пункты и организовывать раціональную медицинскую помощь населенію. Еще въ 1910 г. числилось 2.622 самостоятельныхъ фельдшерскихъ пункта, и фельдшеризмъ въ нѣкоторыхъ земствахъ (особенно въ полтавскомъ и пензенскомъ) продолжаетъ процвѣтать и въ настоящее время. Одновременно съ фельдшеризмомъ, въ первый періодъ развитія з. медицины, явилась и „разъѣздная система“, при которой на врача возлагалось завѣдываніе городской больницей или пріемнымъ покоемъ, а затѣмъ онъ выѣзжалъ въ опредѣленное заранѣе время въ разныя селенія для пріема больныхъ и контролированія дѣятельности фельдшеровъ; долженъ былъ также выѣзжать внезапно въ случаяхъ эпидеміи. Иногда врачи жили въ уѣздахъ при амбулаторіяхъ и отсюда совершали свои наѣзды въ селенія. При такой системѣ з. врачи проводили все время въ разъѣздахъ, отыскивая больныхъ, но большей части съ малымъ успѣхомъ, а въ это же время дѣйствительно больные, нуждавшіеся въ помощи, никакъ не могли разыскать разъѣзжавшаго по участку врача. „Весь уѣздъ въ суетѣ“,—характеризовалъ эту разъѣздную систему одинъ земскій врачъ. Несмотря на протестъ врачей, земскіе дѣятели весьма упорно отстаивали разъѣздную систему, опять-таки главнымъ образомъ изъ соображеній дешевизны. Лишь постепенно разъѣздную систему врачебной помощи стала вытѣснять стаціонарная, при которой врачъ работаетъ въ опредѣленномъ мѣстѣ, въ лѣчебницѣ, и не разыскиваетъ больныхъ, а наоборотъ, обыкновенно больные являются къ нему. При этой системѣ уѣздъ дѣлится на опредѣленное число медицинскихъ участковъ, въ центрѣ которыхъ устраиваются лѣчебницы съ извѣстнымъ числомъ кроватей, амбулаторіей для приходящихъ больныхъ и иногда отдѣленіемъ для роженицъ; при болѣе благоустроенныхъ лѣчебницахъ имѣются особые бараки для остро-заразныхъ больныхъ. Участковый врачъ обязанъ выѣзжать въ селенія лишь въ экстренныхъ случаяхъ, для посѣщенія тяжко и опасно больныхъ, и въ случаѣ эпидеміи. Замѣна разъѣздной системы стаціонарной происходила въ 80-хъ и 90-хъ гг., и къ началу 900-хъ разъѣздная система, въ ея чистомъ видѣ, сохранялась лишь въ очень немногихъ уѣздахъ, но довольно большое распространеніе имѣла еще „смѣшанная“ система. Такъ, въ 1900 г. чисто-разъѣздная система держалась только въ 2 уѣздахъ, чисто-стаціонарная въ 138, а смѣшанная въ 219. Въ 1910 г. но 34 земскимъ губерніямъ насчитывалось 2.693 врачебныхъ участка, на которые раздѣлены уѣзды; изъ нихъ съ больницами 2.062; число особыхъ земскихъ уѣздныхъ врачей въ 1865 г. было всего 48, черезъ 5 лѣтъ, въ 1870 г., число ихъ увеличилось до 599 и дальше шло въ такомъ порядкѣ: 1880 г. — 1.125, 1.890 г. 1.610, 1900 г. — 2.352 и 1910 г. — 3.105; въ 1910 г. число всѣхъ земскихъ врачей (губернскихъ и уѣздныхъ) доходило до 3.463. При организаціи сѣти врачебныхъ участковъ имѣется въ виду, чтобы врачебная помощь была возможно доступнѣе для жителей уѣзда и распредѣлялась среди нихъ возможно равномѣрнѣе. Въ 1910 г. на 1 врачебный участокъ приходилось въ среднемъ 930 кв. в. площади и 28 тысячъ населенія. При этомъ наблюдается, однако, чрезвычайное разнообразіе; такъ, въ московскомъ у. на 1 врача въ 1905 г. приходилось 114 кв. в., а въ устьсысольскомъ—21.267; въ петербургскомъ у.—4,9 тыс. жителей на 1 врача, а въ глазовскомъ 71,5 тыс. и т. д. Вспомогательнаго медицинскаго персонала (фельдшеровъ и акушерокъ) въ 1910 г. было до $8^1/_4$ тыс. Отъ приказовъ общественнаго призрѣнія земства получили 11,4 тыс. штатныхъ коекъ въ соматическихъ больницахъ; къ 1890 г. это число возросло до 26.571, а къ 1910 до 42.550. Не сразу пріобрѣла себѣ популярность и мысль о томъ, что земская врачебная помощь должна подаваться населенію безплатно. Сравнительно долго земства практиковали въ самыхъ широкихъ размѣрахъ взиманіе платы за лѣченіе въ больницахъ и амбулаторіяхъ и лишь постепенно они понижали ее, а затѣмъ совершенно отмѣняли. Однако, и по настоящее время въ рядѣ земствъ взиманіе платы еще сохранилось, въ разм. отъ 5 до 40 к. въ сутки (*ср.* XI, 408/417).

Изъ отдѣльныхъ отраслей подачи медицинской помощи населенію неудовлетворительно поставлено дѣло *акушерской* помощи. Спеціальныя родильныя заведенія имѣются при губернскихъ больницахъ и при многихъ больницахъ въ уѣздныхъ городахъ; при сельскихъ же лѣчебницахъ они являются рѣдкимъ исключеніемъ. Нѣкоторыя земства устраиваютъ по деревнямъ акушерскіе пункты, но число такихъ пунктовъ невелико; въ 1898 г. ихъ насчитывалось 402, главнымъ образомъ въ Вологодской, Новгородской и Харьковской губ. Затѣмъ, на фельдшерскіе пункты приглашаются фельдшерицы-акушерки, но вообще организація акушерской помощи находится пока въ зачаткѣ. *Оспопрививаніе* долгое время существовало въ видѣ особой повинности для крестьянскихъ обществъ, которыя и должны были нести расходы по содержанію оспопрививателей и пріобрѣтенію для нихъ инструментовъ; со второй половины 80-хъ гг. уѣздныя земства начинаютъ приходить къ убѣжденію въ плохой постановкѣ этого дѣла, принимаютъ расходы сполна или отчасти на свой счетъ и поручаютъ оспопрививаніе медицинскому персоналу, снабженіе же уѣздовъ лимфой беруть на себя губернскія земства. Земствамъ приходится затрачивать крупныя суммы на пріобрѣтеніе медикаментовъ — до $4^1/_2$ мил. руб. въ 1901 г. Потому съ самаго начала своего существованія земства старались заводить свои *аптеки*. Земскія аптеки практикуютъ вольную продажу лѣкарствъ на общемъ основаніи; въ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ частныхъ аптекъ, онѣ могутъ снабжать населеніе лѣкарствами и безплатно, а въ районѣ дѣйствія частныхъ аптекъ безплатная выдача лѣкарствъ можетъ быть лишь бѣднымъ по удостовѣренію полиціи или врача. Всего въ 1910 г. земства имѣли 152 уѣздныхъ аптеки и 12 губернскихъ. Болѣе всего з. аптекъ въ Пермской (12) и Вятской (14) губ. Нѣкоторыя земства практикуютъ оптовую закупку лѣкарствъ у другихъ въ Россіи и за границей, тверское же земство имѣетъ спеціальный губернскій складъ медикаментовъ (*ср.* III, 318/9).

До сихъ поръ мы говорили о з. медицинѣ, не раздѣляя дѣятельности губернскихъ и уѣздныхъ земствъ въ

этой области, и въ своемъ изложеніи характеризовали главнымъ образомъ тѣ стороны з. медицины, которыя лежатъ на попеченіи уѣздныхъ земствъ. Роль же губернскихъ земствъ заключается въ томъ, что въ ихъ вѣдѣніи находятся: губернскія больницы и психіатрическія лѣчебницы, содержаніе фельдшерскихъ и повивальныхъ школъ, организація санитарной части и изученіе губерніи въ медико-статистическомъ отношеніи, устройство съѣздовъ з. врачей, оказаніе кредита или пособій и ссудъ уѣзднымъ земствамъ, содержаніе междууѣздныхъ врачебныхъ участковъ. Губернскія земства приходятъ также на помощь уѣзднымъ для борьбы съ эпидеміями. Губернскія соматическія больницы имѣютъ весьма многихъ противниковъ среди з. дѣятелей, указывающихъ на то, что больницы эти совершенно не имѣютъ общегубернскаго значенія и обслуживаютъ лишь населеніе губернскаго города, а между тѣмъ, требуя сравнительно крупныхъ суммъ на свое содержаніе, задерживаютъ развитіе медицинскаго дѣла въ уѣздахъ. Несравненно большее значеніе имѣютъ *психіатрическія лѣчебницы*. Если вообще земство получило отъ дореформеннаго времени въ области медицины весьма жалкое наслѣдство, то перешедшія въ его вѣдѣніе психіатрическія больницы были настоящими „домами ужаса". И сдѣланное земствомъ по части попеченія о душевнобольныхъ представляетъ особенно плодотворную его работу. Психіатрическія лѣчебницы стали улучшаться съ середины 70-хъ гг., но до 1880 г. земства удѣляли имъ сравнительно мало вниманія, предполагая, что правительство возьметъ это дѣло въ свои руки. Отъ приказовъ общественнаго призрѣнія земства получили всего 1.167 кроватей для душевнобольныхъ; въ настоящее время (1910 г.) въ психіатрическихъ лѣчебницахъ 34 земствъ имѣется 24.500 кроватей. Ранѣе психіатрическія лѣчебницы являлись отдѣленіями губернскихъ больницъ; такая ихъ организація сохранялась въ нѣкоторыхъ земствахъ до сихъ поръ, и онѣ состоятъ въ вѣдѣніи старшаго врача, при ближайшемъ наблюденіи ординатора-психіатра; въ другихъ, формально оставаясь отдѣленіями, онѣ находятся въ вѣдѣніи психіатра на правахъ старшаго врача; далѣе, наконецъ, психіатрическія лѣчебницы выдѣлились въ самостоятельныя заведенія, съ директоромъ-психіатромъ во главѣ. Наиболѣе цѣлесообразнымъ признано устраивать загородныя колоніи, гдѣ больные могутъ пользоваться лучшими гигіеническими условіями и заниматься сельскохозяйственнымъ трудомъ. Такія колоніи есть въ бессарабскомъ, вологодскомъ, курскомъ, московскомъ, новгородскомъ, орловскомъ, рязанскомъ, самарскомъ, симбирскомъ, тверскомъ и уфимскомъ земствахъ. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ земствахъ практикуется *патронажъ*—помѣщеніе хрониковъ въ родныя или постороннія семьи съ платой за ихъ содержаніе. Широкаго развитія дѣло это, однако, еще не получило. Кромѣ улучшенія дѣла попеченія о душевнобольныхъ со стороны количественной, чрезвычайно важное значеніе имѣетъ еще то, что уходъ за больными построенъ на началахъ современной научной психіатріи, требующихъ, кромѣ медицинскихъ мѣропріятій, гуманнаго отношенія къ душевнобольнымъ.

Весьма большое значеніе для развитія земской медицины имѣли *съѣзды врачей*. Первый такой съѣздъ былъ въ Твери въ 1871 г. Всего за періодъ 1890—1910 г. было 172 губернскихъ врачебныхъ съѣзда. На этихъ съѣздахъ обсуждались вопросы з. медицины какъ со стороны требованій науки, такъ и въ соотвѣтствіи съ конкретными условіями земской дѣйствительности. Съѣздамъ пришлось при этомъ немало бороться съ земской рутиной, и лишь постепенно земскія собранія стали болѣе или менѣе принимать во вниманіе и осуществлять пожеланія съѣздовъ. Съѣзды послужили, между прочимъ, толчкомъ къ образованію коллегіальныхъ медицинскихъ органовъ—*врачебныхъ совѣтовъ* при управахъ, имѣющихъ своей задачей повседневное объединеніе земско-медицинской дѣятельности и проведеніе въ жизнь постановленій съѣздовъ.

Что касается дѣятельности земства въ *санитарной области*, то главнымъ образомъ она выразилась въ организаціи медико-статистическихъ изслѣдованій смертности и болѣзненности населенія, но многія земства (25) уже учредили должности губернскихъ и уѣздныхъ врачей для проведенія въ жизнь санитарныхъ мѣропріятій, относительно которыхъ земствамъ принадлежитъ право изданія обязательныхъ постановленій. Къ этой же области принадлежитъ устройство лѣчебно-продовольственныхъ пунктовъ для пришлыхъ сельскохозяйственныхъ рабочихъ (всего до 60 въ 1905 г. въ Херсонской, Екатеринославской, Саратовской, Самарской и др. губ.) и яслей-пріютовъ. Фельдшерскихъ школъ содержится въ настоящее время губернскими земствами—22, повивальныхъ 5.

Въ близкой связи съ медициной находится дѣло *общественнаго призрѣнія*. Какъ видно изъ % отношенія расходовъ по этой статьѣ, дѣло это не принадлежитъ къ числу любимыхъ дѣтищъ з. учрежденій, но правильная организація этого дѣла, при множествѣ другихъ важныхъ потребностей и недостаткѣ средствъ, и не по силамъ земствамъ. Дѣятельность земствъ въ области общественнаго призрѣнія сводится главнымъ образомъ къ содержанію богадѣленъ для увѣчныхъ и престарѣлыхъ. Отъ „приказовъ" земства приняли 53 богадѣльни съ 3.448 кроватями; къ 1890 г. ихъ было 126 съ 4.200 кроватями. Кромѣ богадѣленъ нѣкоторыя земства содержатъ сиротскіе дома и пріюты для подкидышей. Въ этихъ пріютахъ дѣти содержатся до извѣстнаго возраста, а затѣмъ отдаются въ крестьянскія семьи съ назначеніемъ денежнаго пособія. При усыновленіи размѣръ пособія иногда повышается; въ иныхъ случаяхъ дѣвушкамъ-питомкамъ, при выходѣ ихъ замужъ, также выдается единовременное пособіе.

И въ области *начальнаго народнаго образованія*, находившагося въ дореформенное время въ чрезвычайно жалкомъ видѣ, сначала также наблюзаются весьма недостаточныя заботы земствъ о лучшей постановкѣ дѣла. Попеченіе о начальномъ народномъ образованіи было взято на себя уѣздными земствами. Губернскія же земства оставили за собой лишь подготовку учительскаго персонала. Но и уѣздныя земства, какъ правило, держались того взгляда, что инициатива въ дѣлѣ открытія школъ должна принадлежать сельскимъ обществамъ, и на нихъ же должно падать ихъ содержаніе, земствамъ же слѣдовало лишь приходить на помощь назначеніемъ наградъ и пособій учителямъ. Этотъ взглядъ царилъ въ теченіе 60-хъ гг., и этотъ періодъ и отличается чрезвычайно скудными ассигновками на народное образованіе. Лишь съ 70-хъ гг. земства начинаютъ проявлять большій интересъ къ данному дѣлу, и ихъ участіе въ немъ начинаетъ пріобрѣтать болѣе систематическій характеръ. Земства начинаютъ практиковать опредѣленныя прибавки къ жалованью учителямъ, но такъ какъ и эта вспомогательная мѣра весьма мало улучшала положеніе учителей, то постепенно земства принимаютъ на себя все большую часть расходовъ на содержаніе учительскаго персонала, и въ концѣ концовъ, преобладающее большинство земствъ принимаетъ на себя этотъ расходъ полностью. Къ 1902 г. только въ ¼ всѣхъ уѣздовъ сельскія общества продолжали, въ этой или другой мѣрѣ, участвовать вмѣстѣ съ земствомъ въ содержаніи учительскаго персонала. Тотъ же процессъ послѣдовательнаго переложенія на себя земствами расходовъ наблюдается относительно вознагражденія законоучителей и доставки учебныхъ принадлежностей. Позже всего земства стали принимать на себя и извѣстную долю хозяйственныхъ расходовъ (ремонтъ, отопленіе и освѣщеніе помѣщеній, наемъ сторожей и т. п.). До сихъ поръ значительнѣйшая часть этихъ расходовъ падаетъ на сельскія общества. Въ 1880 г. на земство падало около 40%, а на сельскія общества—около 60% всѣхъ расходовъ на школы (5 мил. руб.), къ концу этого десятилѣтія расходы тѣхъ и другихъ были почти равны (по 3,5 мил. руб.), къ концу же 90-хъ гг. земство уплачивало уже 82% всѣхъ расходовъ (9,2 м. р.) и сельскія общества—18%. Земствами была затѣмъ введена должность учительскихъ помощниковъ, что дало возможность обучать въ данной школѣ большее число дѣтей. Въ сѣверныхъ, рѣдко населенныхъ губерніяхъ земства устраиваютъ ночлежные пріюты при школахъ, чтобы могли пользоваться обученіемъ и дѣти изъ болѣе отдаленныхъ пунктовъ. Обязанности по завѣдыванію школами земства поручали или управамъ или земскимъ членамъ, училищныхъ совѣтовъ, позже начали иногда учреждаться для этого спеціальныя комиссіи и приглашаться особые платные завѣдующіе. Довольно долгое время, однако, и задачи народнаго образованія и наиболѣе цѣлесообразные методы постановки дѣла являлись для земствъ недостаточно выясненными. Такъ, нѣкоторое время земства, въ цѣляхъ расширенія и въ то же время удешевленія народнаго образованія, увлекались передвижными школами и школами грамоты. Нѣкоторыя земства придавали незаслуженное значеніе церковно-приходскимъ школамъ, оказывая имъ пособія, а нѣсколько уѣздныхъ земствъ (вольское, одоевское, сольвычегодское) передали даже духовенству свои школы

И это было не на зарѣ земской дѣятельности, а въ 80-хъ гг. Въ это же время въ земствахъ весьма живо обсуждался вопросъ о приданіи начальной школѣ профессіональнаго характера. Вообще 80-е гг. были періодомъ нѣкоторой путаницы во взглядахъ и заминки въ развитіи земской дѣятельности по народному образованію. Оживленіе наступаетъ снова послѣ голодныхъ и холерныхъ 1891—93 гг., поставившихъ на первую очередь вопросъ о необходимости широкихъ мѣръ къ просвѣщенію народа. Въ непосредственно слѣдующіе за ними годы наблюдается быстрый ростъ вновь открываемыхъ школъ, и цѣлый рядъ земствъ приступаетъ къ подготовкѣ введенія всеобщаго обученія. Въ это время болѣе активное участіе начинаютъ принимать губернскія земства, ранѣе, за немногими исключеніями, вообще уклонявшіяся отъ непосредственнаго содѣйствія начальному образованію и болѣе заботившіяся о содѣйствіи среднему. Вопросъ объ осуществленіи всеобщаго обученія и выдвинулъ необходимость объединяющей роли губернскаго земства въ дѣлѣ развитія народнаго образованія. Не имѣя возможности, за недостаткомъ мѣста, дать послѣдовательный очеркъ все болѣе расширявшагося участія губернскихъ земствъ въ данной области, укажемъ на то, что разнообразная работа ихъ, какъ она сложилась къ концѣ концовъ, можетъ быть сведена къ такимъ формамъ содѣйствія дѣлу народнаго образованія: 1) Разработка общихъ вопросовъ по начальному народному образованію и изслѣдованіе его положенія въ губерніи, разработка проектовъ его лучшей постановки и составленіе плана школьной сѣти. Это выполняется или постоянными школьными комиссіями изъ губернскихъ гласныхъ (23 земства) или особыми справочно-педагогическими бюро при губерн. управахъ. Такія бюро имѣютъ теперь почти всѣ земства. 2) Мѣры къ подготовкѣ учительскаго персонала. Къ этому относится прежде всего содержаніе земскихъ учительскихъ семинарій (5), которыя начали учреждаться еще въ 70-хъ гг.; затѣмъ пособія правительственнымъ и частнымъ педагогическимъ школамъ и семинаріямъ (16 земствъ) и содержаніе земскихъ стипендіатовъ въ этихъ заведеніяхъ (9). Открыло свою семинарію и одно уѣздное земство (ваземское). Къ этимъ же мѣропріятіямъ относятся и заботы о пополненіи учительскихъ знаній, для чего, еще съ начала 70-хъ гг., начали устраиваться курсы и съѣзды для учителей, въ чемъ весьма часто земства встрѣчали разныя препятствія со стороны администраціи. Къ этому же относится устройство учительскихъ библіотекъ—центральныхъ и при школахъ. 3) Улучшеніе матеріальнаго положенія учителей. На этомъ пути первымъ выступило московское губернское земство, установившее въ 1877 г. прилаты къ жалованью учителей изъ губернскихъ суммъ. Значительно позже стали практиковать это и другія земства. Затѣмъ сюда относится зачисленіе учителей въ общія эмеритальныя и пенсіонныя кассы или устройство особыхъ кассъ подобнаго рода для однихъ учителей; выдача пособій и назначеніе стипендій на образованіе дѣтей учителей; устройство для этихъ дѣтей, при обученіи ихъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, спеціальныхъ общежитій и пансіоновъ (2 земства); субсидіи учительскимъ обществамъ взаимопомощи. 4) Участіе въ содержаніи новыхъ школъ въ уѣздахъ, открываемыхъ по утвержденному плану школьной сѣти,—принимаютъ лишь немногія земства (6). 5) Болѣе важное значеніе имѣетъ содѣйствіе школьному строительству. Устройство новыхъ школъ сильно подвинулось впередъ съ тѣхъ поръ, какъ губернскія земства стали выдавать ссуды сельскимъ обществамъ на постройку школьныхъ зданій. Съ 90-хъ гг. это содѣйствіе принимаетъ болѣе широкій характеръ, ссуды начинаютъ выдаваться большею частью безъ %%, выдаются также и безвозвратныя пособія. 6) Съ цѣлью содѣйствія снабженію земскихъ школъ учебными книгами и пособіями устраиваются книжные склады. Всего въ 1912 г. имѣются склады губернскихъ земствъ въ 39 городахъ и 4 селахъ, и склады уѣздныхъ земствъ—въ 81 городѣ и 6 селахъ. 7) Мѣры къ развитію внѣшкольнаго образованія заключаются въ устройствѣ публичныхъ и школьныхъ библіотекъ, народныхъ библіотекъ (19 губ. земствъ) и читаленъ, народныхъ чтеній, повторительныхъ классовъ, выдачѣ пособій воскреснымъ школамъ и общественнымъ библіотекамъ. Нѣкоторыя земства дѣлали попытки къ издательству книгъ для народа и организаціи книжной разносной торговли, но это дѣло не развилось вслѣдствіе административныхъ препятствій. Укажемъ, наконецъ, 8) на такія мѣры, какъ устройство ночлежныхъ пріютовъ, уже упомянутыхъ выше, устройство школьныхъ завтраковъ, выдача бѣднымъ ученикамъ пособій на одежду и обувь.

Многія изъ перечисленныхъ мѣропріятій практикуются, въ той или другой степени, какъ губернскими, такъ и уѣздными земствами, такъ что рѣзкой грани между дѣятельностью тѣхъ и другихъ положить нельзя. Дѣятельность тѣхъ и другихъ все болѣе переплетается между собою, но пока еще между ними не выработалось наиболѣе цѣлесообразныхъ формъ сотрудничества въ общемъ дѣлѣ.

Въ заключеніе приведемъ свѣдѣнія о затратахъ земства на народное образованіе и также нѣкоторыя свѣдѣнія о состояніи его. Въ 1871 г. всѣми земствами было назначено на нужды народнаго образованія 1.600 тыс. руб. (7,4% всей смѣты), въ 1880—5.200 тыс. руб. (14,3%), въ 1890—7.225,8 т. р. (14,9%), въ 1901—16.924,3 т. р. (18,7%), въ 1906 г.—25. 314 т. р. (20,4%), а въ 1912 г. сумма ассигнованій въ 34 земствахъ достигла уже 66.473,3 т. р. (30, 2%). Что касается въ отдѣльности затратъ губернскихъ и уѣздныхъ земствъ, то въ 1901 г. изъ общей суммы на губернскія земства падало 3.096,2 т. р. (18,3%), на уѣздныя 13.828,1 т. р. (81,7%); въ 1912 же году первыя затрачивали 6.687,6 т. руб. (10, 5 %), вторыя—59.869,2 т. р. (89,5%). Такимъ образомъ, несмотря на болѣе активное участіе губернскихъ земствъ, наиболѣе активную дѣятельность развиваютъ все же уѣздныя. Много значатъ, однако, въ данномъ случаѣ казенныя пособія, оказываемыя въ послѣднее время. Такъ, напр., изъ 31.071,7 т. р. расходовъ на народное образованіе, ассигнованныхъ 303 уѣздн. земствами, 7.040,4 т. р. покрыты пособіемъ отъ казны. Земскихъ школъ въ 1877 г. было около 10 тыс., въ 1894 г. ихъ было 13.146, въ 1898 г.—16.411; въ 1903 г.—18.700 и въ 1911 г.—27.945 съ 45 296 учащими и болѣе 1.834.000 учащимися. Средніе размѣры затратъ на 1 зем. школу (по 31 губ.) въ 1910 были 875 руб. и на 1 учащагося 11 р. 69 к.

Мѣропріятія по *содѣйствію экономическому благосостоянію населенія* только сравнительно поздно, съ 90-хъ гг., получили широкое развитіе и планомѣрный характеръ. Нѣкоторыя мѣры даннаго порядка принимались земствами еще въ 60-хъ и 70-хъ гг., но въ дѣятельности ихъ не было никакой системы. „Случайныя ассигновки на распространеніе орудій и сѣмянъ,—говоритъ г. Веселовскій,—метанія отъ однихъ проектовъ къ другимъ—отъ банковъ для землевладѣльцевъ къ ссудо-сберегательнымъ товариществамъ и артелямъ, затѣмъ настойчивые голоса объ усиленіи репрессій для сельскихъ рабочихъ,—вотъ та пестрая картина, которую мы имѣемъ въ 60-хъ и 70-хъ гг.“ Многія изъ этихъ мѣропріятій предпринимались наугадъ, безъ знанія реальныхъ условій, и дѣло поэтому кончалось крахомъ. Кризисъ сельскаго хозяйства, обострившійся съ 80-хъ гг., и голодъ 1891 г. заставили земскихъ дѣятелей обратить болѣе серьезное вниманіе на нужды сельскаго хозяйства и попытаться создать извѣстную систему мѣръ для ихъ удовлетворенія. Вопросъ объ улучшеніи сельскаго хозяйства и является въ настоящее время центральнымъ въ области содѣйствія земствъ народному труду. Работа въ этомъ отношеніи могла получить надлежащее развитіе лишь съ созданіемъ планомѣрной агрономической организаціи. Типъ этой организаціи вырабатывался, конечно, постепенно, но мѣрѣ того какъ, въ силу требованій жизни, росла и осложнялась самая работа. Въ главныхъ и наиболѣе распространенныхъ своихъ чертахъ онъ сводится къ тому, что въ общей схемѣ агрономической организаціи распорядительныя функціи принадлежатъ коллегіальнымъ органамъ при губернскихъ и уѣздныхъ управахъ (сельскохозяйственные, экономическіе и агрономическіе совѣты, совѣщанія или комиссіи), въ которые входятъ: составъ управы, нѣсколько гласныхъ по выбору земскаго собранія, представители земскаго агрономическаго персонала, представители министерства земледѣлія, иногда завѣдующіе нѣкоторыми отдѣлами управы (статистикой, ветеринаріей), представители мѣстныхъ с.-х. обществъ и т. п. Такіе с.-х. органы существуютъ въ настоящее время при 28 губ. управахъ и при огромномъ большинствѣ уѣздныхъ. Исполнительными органами являются, прежде всего, агрономы—губернскіе, уѣздные и участковые, помощники агрономовъ, агрономическіе бюро или „столы“ при управахъ, инструкторы по отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства и с.-х. техники, завѣдующіе земскими опытными полями и фермами, директора и преподаватели с.-х. школъ, почвовѣды, за-

ведующіе естественно-историческими музеями и метеорологическими станціями, сельскохозяйственные старосты и т. д. Въ 1910 г. земскій агрономическій персоналъ (агрономы, инструкторы и с.-х. старосты) достигалъ 854 чел., въ 1900 г. его было 197 чел., а въ 1890 всего 29. Отсюда виденъ уже огромный ростъ агрономической организаціи въ послѣднее 10-лѣтіе. Очень большое значеніе для объединенія работы имѣютъ періодическіе съѣзды и совѣщанія агрономовъ при губернскихъ управахъ съ участіемъ земскихъ гласныхъ. Такихъ съѣздовъ въ періодѣ 1890—1910 гг. было 139.

Общей тенденціей въ организаціи земскаго агрономическаго персонала является послѣдовательное сокращеніе размѣра территоріи для дѣятельности отдѣльнаго лица. Еще недалеко время, когда во многихъ земствахъ на всю губернію былъ одинъ губернскій агрономъ, затѣмъ явились уѣздные, а затѣмъ уже и уѣзды подѣлились на участки, состоящіе въ вѣдѣніи участковыхъ агрономовъ, ибо лишь при небольшой территоріи возможно приближеніе агронома къ населенію и, стало быть, наиболѣе успѣшная дѣятельность. Съ цѣлью найти возможно больше точекъ соприкосновенія съ населеніемъ нѣкоторыя земства оказываютъ также извѣстное содѣйствіе мелкимъ сельскохозяйственнымъ обществамъ.

Однимъ изъ необходимыхъ условій успѣшной дѣятельности по улучшенію сельскаго хозяйства является изученіе естественно-историческихъ и экономическихъ особенностей данной мѣстности. Для этого и служатъ свѣдѣнія земской основной и текущей статистики, геологическія и почвенныя изслѣдованія, устройство метеорологическихъ станцій, естественно-историческихъ и сельскохозяйственныхъ музеевъ и спеціальныя изслѣдованія различныхъ отраслей сельскаго хозяйства. Распространеніе общихъ сельскохозяйственныхъ знаній въ населеніи достигается устройствомъ и содержаніемъ среднихъ и низшихъ сельскохозяйственныхъ училищъ, практическимъ обученіемъ крестьянскихъ дѣтей при образцовыхъ с.-х. фермахъ, устройствомъ при народныхъ училищахъ показательныхъ садовъ, питомниковъ, огородовъ и пасѣкъ, устройствомъ с.-х. чтеній и бесѣдъ, изданіемъ популярныхъ брошюръ и газетъ и т. д. Изъ мѣропріятій, непосредственно ведущихъ къ улучшенію сельскаго хозяйства, и именно къ улучшенію техники земледѣлія, первое мѣсто слѣдуетъ отвести заботамъ по распространенію улучшенныхъ орудій и сѣмянъ. Это и по времени одно изъ первыхъ земскихъ начинаній, ибо первыя попытки этого рода относятся еще къ 60-мъ гг. Дѣло это стало, однако, на ноги лишь въ 90-е гг. Въ 1905 г. всѣхъ земскихъ с.-х. складовъ, служащихъ для продажи с.-х. машинъ, орудій и сѣмянъ, было 326 (въ т. ч. 14 губернскихъ) съ 556 отдѣленіями въ селеніяхъ. Склады отпускаютъ также кровельное желѣзо. Всего было отпущено въ 1909 г. кровельнаго желѣза и орудій на 12.960,4 тыс. руб. Нѣкоторые склады практикуютъ также отдачу орудій напрокатъ. Весьма видное уже и все возрастающее значеніе въ ряду земскихъ мѣропріятій принимаетъ *опытное дѣло*. Земскія фермы, показательные поля и участки, опытныя поля и станціи, образцовыя хозяйства, служащія для наблюденія и регистраціи с.-х. явленій и для проведенія въ жизнь новыхъ пріемовъ сельскохозяйственной культуры, пріобрѣли во многихъ земствахъ довольно широкое распространеніе. Въ послѣднее время является новый типъ опытныхъ станцій областныя, имѣющія своимъ назначеніемъ систематическое с.-х. изученіе болѣе или менѣе обширной территоріи, разработку методовъ изслѣдованія и научное объединеніе дѣятельности сѣти опытныхъ учрежденій въ данномъ районѣ. По закону 9 іюня 1912 г. средства на устройство и содержаніе этихъ областныхъ станцій принимаются до $^3/_4$ на счетъ казны. Въ управленіи станцій участвуютъ, кромѣ представителей главнаго управленія земледѣлія и земства, также представители с.-х. обществъ и др. общественныхъ учрежденій даннаго района. По этому типу учреждаются московская (районъ 10 губ.), кіевская (5 губ.), харьковская (4 губ.) и екатеринославская областныя опытныя станціи. Станціямъ этого типа предстоитъ сыграть крупную роль въ методологіи опытнаго дѣла. Сравнительно немного сдѣлано земствами въ развитіи спеціальныхъ отраслей сельскаго хозяйства (животноводства, садоводства, огородничества, виноградарства, переработки с.-х. продуктовъ) и въ меліораціонныхъ работахъ. Въ мѣропріятіяхъ этого рода отсутствуетъ пока систематичность и планомѣрность.

Первые шаги земствъ на поприщѣ *помощи кустарной промышленности*, выразившіеся въ устройствѣ кустарныхъ артелей, были, какъ уже замѣчено, неудачны. Тѣ земства (московское, вятское, нижегородское, полтавское и др.), которыя позже, въ 80-хъ и 90-хъ гг., рѣшили оказывать извѣстное воспособленіе кустарнымъ промысламъ, сочли необходимымъ, ранѣе практическихъ мѣропріятій, изучить условія кустарнаго производства. Мѣры содѣйствія кустарнымъ промысламъ, практикуемыя въ настоящее время земствами, могутъ быть сведены къ слѣдующимъ: 1) улучшеніе техники производства посредствомъ устройства кустарныхъ заводовъ и, особенно, кустарно-ремесленныхъ мастерскихъ съ учебными цѣлями; такихъ мастерскихъ насчитывается до 158; 2) устройство музеевъ и складовъ съ цѣлью сбыта кустарныхъ издѣлій на комиссіонныхъ началахъ. Изъ такихъ музеевъ особенно крупнымъ является московскій; 3) организація матеріальнаго и денежнаго кредита кустарямъ; пермскимъ земствомъ основанъ съ этой цѣлью кустарно-промышленный банкъ, выдающій ссуды кустарямъ (въ 1904 г. на 167.029 руб.); 4) посредническая роль при доставленіи кустарямъ поставокъ на казну.—На развитіе кустарныхъ промысловъ всѣми земствами въ 1910 г. ассигновано было 770,7 т. руб. и въ 1911 г.—1.030,4 т. руб.

Дѣятельность земствъ по организаціи *народнаго кредита* въ 60-хъ гг. свелась къ попыткамъ учрежденія земскихъ банковъ, имѣвшимъ цѣлью удовлетвореніе интересовъ крупнаго личнаго землевладѣнія и крупной торговли и промышленности. Изъ всѣхъ проектовъ такихъ банковъ получилъ осуществленіе лишь одинъ (херсонскій земскій банкъ). Въ 70-хъ гг., съ учрежденіемъ комитета о ссудо-сберегательныхъ товариществахъ, земства берутъ на себя содѣйствіе учрежденію этихъ товариществъ. Всего за періодъ 1870—1887 гг. было открыто, съ ссудой отъ земства, 422 товарищества, но большинство ихъ въ 90-хъ гг. было ликвидировано. Неудача съ ссудо-сберегательными товариществами довольно на долгое время охладила интересъ земствъ къ вопросу о кредитѣ. Въ 80 хъ гг. были, однако, организованы скибинскій сельскій банкъ въ Полтавской губ. и сумскій сельскохозяйственный банкъ въ Харьковской для выдачи ссудъ крестьянамъ. Въ концѣ 90-хъ гг. земства снова обращаютъ вниманіе на организацію вещнаго кредита подъ залогъ хлѣба и движимаго имущества. Операціи этого рода существуютъ, однако, въ немногихъ земствахъ. Въ послѣдніе годы земства учреждаютъ, по уставу 14 іюня 1906 г., земскія кассы мелкаго кредита. Въ 1912 г. такихъ кассъ было 130. Нѣкоторыя земства (тверское, московское, ярославское, таврическое и др.) выдавали также ссуды крестьянамъ на покупку земли, но болѣе или менѣе широкаго развитія это дѣло не получило.

С. Блекловъ.

(1881; одна изъ лучшихъ). По-англійски: Haug. „Essays“ (4-е изд. 1907), зороастрійца Канги (Бомбей, 1891), превосходная Джексона (1892), составившаго и хрестоматію (1893). *А. Крымскій.*

Зендъ-Авеста, см. *Зороастръ.*

Зенефельдеръ (Senefelder), Алоизій (1771—1834), изобрѣтатель литографіи и многоцвѣтнаго литографск. ситцепечатанія. Опубликовалъ свое изобрѣтеніе въ 1796 г.

Зенитное разстояніе, см. *небесная сфера.*

Зенитъ, см. *вертикальная линія* и *небесная сфера.*

Зенковка, инструментъ въ видѣ зазубреннаго конуса для высверливанія коническихъ углубленій.

Зенонъ, основатель стоической философской школы, род. на островѣ Кипрѣ около 334 г. до Р. Хр., переселился въ Аѳины, гдѣ сблизился съ циникомъ Кратесомъ, самъ выступилъ тамъ въ качествѣ преподавателя философіи и писателя. Его ученики назывались стоиками по имени портика, гдѣ онъ собиралъ ихъ (στοὰ ποικίλη — узорный портикъ). Зенонъ пользовался общимъ уваженіемъ за свой благородный характеръ. Ум. въ 262 г. Изъ сочиненій его до насъ дошли только отрывки. Объ ученіи см. *стоицизмъ.*

Зенонъ, философъ элейской школы, род. въ Элеѣ, греч. колоніи въ Южной Италіи, между 490—430 гг. до Р. Хр., былъ ученикомъ Парменида (*см.*). Въ своемъ сочиненіи защищалъ ученіе Парменида, что сущее едино, недѣлимо, неизмѣнно и неподвижно, доказывалъ, что понятія множественности и движенія приводятъ къ абсурдамъ. За остроту ума въ этихъ доказательствахъ Аристотель называетъ его изобрѣтателемъ діалектики.

Зенонъ Исаврянинъ, визант. императоръ (474—491), см. *Византія,* X, 117.

Зента (Zenta), гор. въ венг. комитатѣ Бачъ-Бодрогъ, на прав. бер. Тиссы; 28.582 ж. Извѣстенъ побѣдой принца Евгенія Савойскаго надъ турками 11 сент. 1697 г.

Зеньковскій уѣздъ, с.-вост. у. Полтавск. губ., граничитъ по р. Ворсклѣ съ Харьковск. губ. Площ. 1.977,5 кв. в. Поверхность изрѣзана балками и мелкими рѣчками, б. ч. притоками р. Псла. Преобладающ. почва суглинист. черноземъ, кое-гдѣ супеси и пески, въ вост. части у. суглинки и сѣр. лѣсныя земли. Подъ лѣсомъ ок. 11% площ. Насел. (малороссы) къ 1912 г. исчисл. въ 182,8 т. жит., включ. 13,1 тыс. жит. въ у. гор. (85,8 сельск. жит. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г. 141,2 тыс. жит. Главн. занятіе жит. хлѣбопашество, дающ. значит. излишекъ хлѣба. Изъ кустарн. промысл. особ. развито гончарное произв. (въ Опошнѣ). По данн. 1905 г., изъ 200.431 д. всѣхъ земель у. 63,2% принадлежатъ казакамъ и крестьянамъ (по 4,5 д. на 1 дворъ), 34,3% частн. собств., 2,5%— учрежденіямъ. Изъ 68.820 дес. частновлад. земель 42.786 д. у дворянъ (по 58,5 д. на 1 влад.), 9.591 д. у крест. (по 7,1 д.), 3.854 д. у мѣщ. (по 5,5 д.) и 5.282 д. у купцовъ (по 56,2 д.). *В. Км.*

Зеньковъ (*Зѣньковъ*), уѣзд. гор. Полтавской губ. при р. Ташаньской Груни; 12.973 жит.; кожевенный и сапожный кустарные промыслы.

Зеравшанскій ледникъ лежитъ въ горномъ узлѣ, отъ котораго расходятся хребты Туркестанскій и Гиссарскій, даетъ начало р. Зеравшану (*см.*). З. л., спускающійся съ перевала *Матча* (13.800 ф.), имѣетъ въ длину 24 вер. при ширинѣ около 1½ вер. Нижній конецъ его въ 1880 г. находился на высотѣ 9.000 ф. З. л. соединяется съ ледникомъ *Зардаля,* спускающимся съ перевала Матча къ с.-в. *Л. Бергъ.*

Зеравшанскій округъ былъ образованъ въ 1868 г. изъ занятой русскими войсками восточн. части Бухарскаго ханства (города Самаркандъ и Каттакурганъ съ ихъ округами). Послѣ военн. экспедиціи 1870 г. къ З. о. было присоединено еще нѣсколько бухарск. бекствъ, а въ 1887 г. изъ земель З. о. образована *Самаркандская область* (*см.*).

Зеравшанскій хребетъ на югѣ Самаркандской области, частью по границѣ съ Бухарой, примыкаетъ къ Гиссарскому хр. нѣсколько западнѣе пер. Пакшифъ, оканчивается у Джама, къ юга-западу отъ Самарканда. Длина около 300 вер. З. хр. отдѣляетъ долину верхняго Зеравшана отъ его лѣвыхъ притоковъ, Ягнобъ-дарьи и верховьевъ Кштутъ-дарьи и Магіанъ-дарьи.

Зеравшанъ (*Зарявшанъ;* перс.—раздаватель золота; *Политиметъ* грече-

скихъ авторовъ), рѣка въ Самаркандской обл. и въ Бухарѣ, начинается на высотѣ 9.000 фут. изъ Зеравшанскаго ледника подъ именемъ р. Матча; течетъ на западъ въ глубокомъ ущельѣ между Туркестанскимъ хр. на сѣверѣ и Гиссарскимъ, а далѣе Зеравшанскимъ хр. на югѣ. Длина 680 вер. Выше с. Варзиминоръ З. принимаетъ слѣва *Фанъ-дарью*, а затѣмъ слѣва же рр. *Кштутъ-дарью* и *Магіанъ-дарью*. У с. Дашты-казы З. выходитъ изъ горъ на равнину. Въ 8 вер. выше Самарканда раздѣляется на 2 рукава: *Акъ-дарья* (105 вер. длиной) и *Кара-дарья* (100 вер.), окаймляющихъ островъ Міанкале. Воды З. весьма сильно разбираются на орошеніе, и у с. Кара-куль З. представляетъ изъ себя ничтожную рѣчку. Не доходя 20 вер. до Аму-дарьи, З. теряется въ пескахъ. Ширина З. у Варзиминора 11 саж., у Самарканда 55 саж. Въ іюлѣ З. у впаденія Магіанъ-дарьи несетъ 55 куб. саж. воды въ секунду. Судоходство по З. невозможно; лѣсъ сплавляютъ отъ Пенджикента до Самарканда. Общая площадь земель, орошаемыхъ каналами, выведенными изъ З., свыше 700 тыс. десятинъ. Изъ З. выведено около 130 главныхъ, магистральныхъ канала. На З. стоитъ городъ Самаркандъ. *Л. Бергъ.*

Зерентуй, рѣчка нерчинско-заводскаго у. Забайкальской обл., лѣвый притокъ р. Нижней Борзи, впадающей слѣва въ Аргунь. По р. серебро-свинцовыя руды. При *Зерентуйскомъ рудникѣ* (къ югу отъ Нерчинскаго Завода) каторжная тюрьма для политическихъ.

Зеркало, 1) см. прилож. *зеркальное производство*; 2) въ машиностроеніи З. называются точно обработанныя плоскія поверхности, наприм., поверхность, по которой движется парораспредѣлительный золотникъ; см. *паровыя машины*.

Зеркальный чугунъ, чугунъ съ содержаніемъ марганца до 20% (Spiegeleisen); ср. *прил.* къ стр. 152, XX, *желѣзодѣлат. произв.*, 12, 21.

Зерновка, сухой одногнѣздный плодъ, въ которомъ кожистый околоплодникъ срастается съ сѣменемъ. Примѣры: плоды ржи, овса, пшеницы и др. злаковъ.

Зерноочистительныя машины, см. *сельско-хозяйственныя машины*.

Зернохранилище, см. *элеваторы*.

Зертисъ-Каменскій, см. *Амвросій*, II, 414.

Зерцало, трехгранная призма, увѣнчанная государствен. гербомъ, которая должна находиться въ присутственной комнатѣ во всѣхъ безъ изъятія присутственныхъ мѣстахъ. На З. наклеены тексты указовъ Петра В.: 17-го апрѣля 1722 г.—о храненіи правъ гражданскихъ, 21 янв. 1724 г.—о поступкахъ въ судебныхъ мѣстахъ и 22 янв 1724 г.—о государственныхъ уставахъ и ихъ важности. (Св. Зак., т. II, ч. 1, ст. 39). При З. чиновники считаются при исполненіи служебн. обязанностей, не имѣютъ права курить и вести частные разговоры, поэтому во время перерывовъ засѣданія вынимаютъ изъ З. изображеніе двуглав. орла и тѣмъ лишаютъ его официальнаго значенія.

Зерцало Саксонское, см. XIV, 222.

Зерцало Швабское, см. XIV, 222.

Зета, рѣчка въ Черногоріи (ок. 50 км. длины), прав. прит. Мораги. Подъ горой Планиницей З. исчезаетъ въ пещерѣ и ок. $2^1/_2$ км. течетъ подъ землей. Долина З.—житница Черногоріи и стратегически важный путь въ Албанію и Боснію, а образовавшееся здѣсь въ VII в. сербо-хорватское *княжество Зета*—историческая колыбель черногорскаго народа (см. *Черногорія*).

Зефиръ, западный, мягкій и теплый, вѣтеръ у древн. грековъ.—Въ миѳол. З.—братъ Борея и сынъ Астрея и Эосъ. Отъ своей жены Хлориды (богини цвѣтовъ, —римск. Флора) имѣлъ сына Карпоса (богъ плодовъ). Гарпія Подарга родила отъ него быстроногихъ коней Ахиллеса. Изъ ревности убилъ Гіацинта.

Зея, лѣвый притокъ Амура въ Амурской обл., начинается съ Станового хр., впадаетъ въ Амуръ у Благовѣщенска, длина 1.155 вер. Справа принимаетъ Брянду, Гилюй, Уръ, слѣва Урканъ, Депъ, Селенджу, Томь. Судоходна для пароходовъ на 920 вер. отъ устья (складъ Зейской компаніи). Кромѣ Благовѣщенска, значительными населенными пунктами по З. являются Алексѣевскъ (при пересѣченіи рѣки ж.-д. линіей) и Зея-Пристань (608 вер. отъ устья). Ширина З. отъ р. Ура до Бѣлыхъ горъ 200—450 саж., отсюда же

Зеркала и зеркальное производство.

Въ древности употреблялись металлическія зеркала, иногда просто куски гладко отполированнаго сѣрнаго колчедана. Культурные народы употребляли зеркала изъ мѣди, изъ ея сплавовъ, а въ богатыхъ домахъ изъ благородныхъ металловъ. Для металлическихъ зеркалъ наиболѣе пригодны бронзы (напр., сплавъ 2 ч. мѣди и 1 ч. олова). Стеклянныя зеркала появились въ XIII вѣкѣ по Р. Х.; тогда они выдувались. Литье стеклянныхъ листовъ было изобрѣтено во Франціи въ 1688 г., по однимъ источникамъ Тенаромъ, по другимъ — Люка-де-Негу. Въ 1665 г. былъ основанъ близъ Парижа съ разрѣшенія Людовика XIV большой зеркальный заводъ; въ 1691 г. былъ основанъ зеркальной заводъ въ Сенъ-Гобенѣ. Въ Россіи указомъ Петра I велѣно было завести „зеркальные заводы въ Кіевѣ въ пристойномъ мѣстѣ“.

Зеркальное стекло теперь обыкновенно не выдувается, а льется. Раньше же зеркала дѣлали изъ дутаго стекла, приготовленнаго лишь изъ болѣе чистыхъ матеріаловъ, чѣмъ оконное стекло. Но дутьемъ невозможно приготовить столь большихъ листовъ, какіе получаются литьемъ. Приготовленіе зеркальнаго стекла требуетъ большей тщательности, чѣмъ обыкновеннаго оконнаго. Въ С.-Гобенѣ для приготовленія зеркальнаго стекла употребляются, напр., составы: 1) изъ 100 вѣс. ч. песку, 35,5 известняка (или мѣла), 17 соды и 2) изъ 100 в. ч. песку, 37,5 — известняка, 37,5 сульфата (Na_2SO_4) и 2 — 3 ч. угля. Песокъ и известнякъ содержатъ не болѣе 0,1% желѣза, сульфатъ по возможности безъ содержанія желѣза. Эта смѣсь должна быть тщательно проварена, такъ какъ въ зеркалахъ не допускаются пороки, терпимые въ оконномъ стеклѣ (зернышки, струйки, пузырьки).

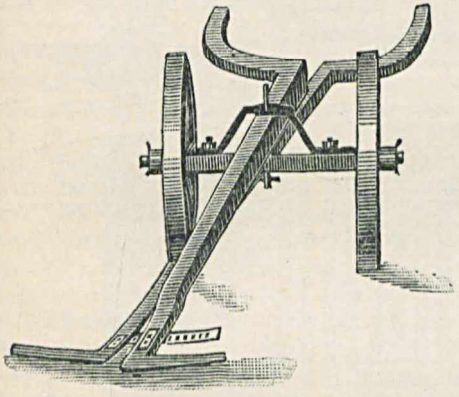


Рис. 1.

Провариваніе производятъ или въ горшкахъ, которые прогрѣваются на поду плавильныхъ отражательныхъ печей, или прямо на поду печи, служащемъ ванною. Отливка жидкаго расплавленнаго стекла производится или изъ горшка или прямо изъ ванны. Первый пріемъ предполагаетъ выемку горшка изъ печи. Полученіе однороднаго стекла въ горшкахъ легко достигается въ современныхъ печахъ, отапливаемыхъ генераторнымъ газомъ, съ предварительнымъ прогрѣвомъ какъ его самого, такъ и необходимаго для сжиганія воздуха въ особаго устройства приспособленіяхъ (регенераторахъ). Печи при отливкѣ стекла изъ горшковъ строятся такимъ образомъ, что каждый горшокъ вставляется и вынимается чрезъ свое устье, закрываемое передкомъ; для выемки горшка передокъ отнимается, горшокъ выносится изъ печи на тележкѣ (рис. 1), подвергается очисткѣ посредствомъ сабельныхъ клинковъ для удаленія съ поверхности стекла пѣны и прочихъ посторонніхъ веществъ, потомъ ущемляется въ клещи поднимается посредствомъ ворота и подводится надъ литейнымъ столомъ (рис. 2), и его содержимое выливается на доску литейнаго стола (доска теперь употребляется чугунная). Масса стекла расползается по доскѣ, и для равномѣрности слоя рабочій посредствомъ желѣзнаго крюка стягиваетъ ее въ противоположную сторону. Коль скоро начато литье, и стекло подошло къ катку, начинаютъ послѣдній двигать по пяльчикамъ (закраинамъ доски) для раскатыванія массы. Литье всегда происходитъ предъ отверстіемъ печи-*каленицы* (рис. 2). Отлитое стекло, еще неостывшее, вдвигаютъ на подъ

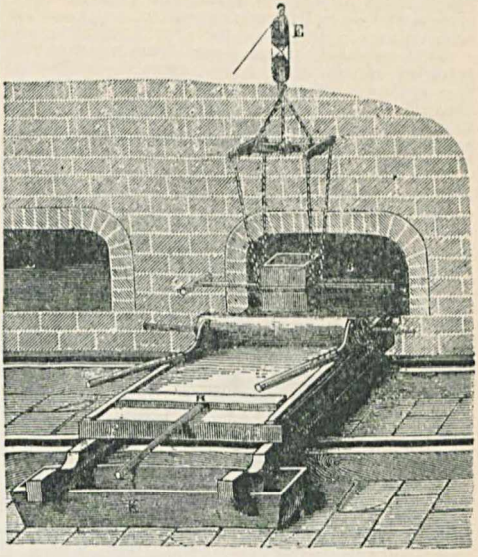


Рис. 2.

каленицы, посыпанный предварительно пескомъ. Цѣль держанія стекла въ каленицѣ—это медленное охлажденіе его на поду ея при температурѣ, вначалѣ, темно-краснаго каленія. До этой температуры каленица предварительно нагрѣвается, и во время нахожденія стекла въ ней печь подтапливаютъ. Раньше въ каленицѣ стекло выдерживалось 5 — 8 дней; въ каленицахъ современнаго устройства закалку производятъ только въ теченіе 24 — 36 ч., послѣ чего открываютъ топку и устье для выемки стекла наружу. Въ большихъ производствахъ

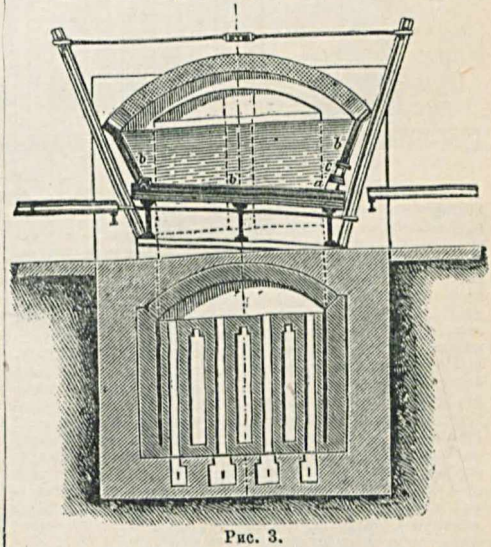


Рис. 3.

варку зеркальнаго стекла производятъ въ *ванныхъ печахъ* (подъ такихъ печей представляетъ ванну, въ которую вводятъ предназначаемый для плавки матеріалъ

и плавять). Для литья стекла изъ такой печи дѣлаютъ приспособленія для выпуска расплавленнаго и проваренаго стекла (рис. 3 и 4). Плавильная печь-ванна *Люрмана*, съ рекуператоромъ, представлена на этихъ рис. Рекуператоръ расположенъ подъ дномъ ванны и предназначается для прогрѣванія воздуха, необходимаго для сжиганія генераторнаго газа.

Остуженное литое стекло по выходѣ изъ каленицы подвергается сначала *шлифованію*, потомъ *сглаживанію* и, наконецъ, *полированію*. Раньше всѣ эти операціи производились вручную; теперь же механически, на вращающихся платформахъ. Вращающаяся платформа—круглый чугунный столъ, къ которому примазано отлитое стекло посредствомъ гипса; платформа вращается на утвержденной въ центрѣ ея оси съ пятой. Отъ 6 до 16 чугунныхъ шлифовальныхъ досокъ, укрѣпленныхъ въ рамкахъ посредствомъ особаго рода механизмовъ, вращаются на стеклѣ, при чемъ каждая шлифовальная доска всей тяжестью ложится на поверхность стекла, примазаннаго къ платформѣ, и отъ движенія платформы получаетъ вращательное движеніе около своей оси. Для шлифованія употребляютъ сначала крупный, потомъ мелко-зернистый пескокъ. Послѣ этой операціи производятъ сглаживаніе отшлифованной поверхности стекла отъ неровностей посредствомъ наждачнаго порошка (колькотара, мумія). Послѣ сглаживанія приступаютъ къ полированію стекла для придапія ему прозрачности съ отшлифованныхъ и сглаженныхъ поверхностей. Въ настоящее время это производятъ механически, посредствомъ *полировень*, обтянутыхъ войлокомъ или кожею. Приготовленное такимъ образомъ зеркальное стекло для превращенія въ зеркало покрывается съ одной изъ поверхностей блестящимъ слоемъ металла. Покрытіе тонкимъ слоемъ металла называется *подводкой*. Подводка зеркалъ раньше производилась исключительно оловянной амальгамой (смѣсь олова со ртутью); теперь же распространяются зеркала съ серебряной подводкой, такъ какъ работа со ртутной подводкой очень вредно отражается на здоровьѣ рабочихъ. Операція амальгамированія (подводки оловянной амальгамой) производилась на особомъ столѣ съ мраморной полированной доской. На мраморную плиту накладываютъ очень тонкій листъ плющеннаго олова (станіоля); наливаютъ на него такое количество ртути, чтобы высота ея слоя равнялась 3—4 мм. Зеркальное стекло, предназначаемое для подводки, тщательно обтираютъ тряпкой и медленно надвигаютъ на слой ртути. Когда окончатъ эту существенную операцію, на зеркальное стекло кладутъ грузъ и оставляютъ его въ покоѣ въ теченіе сутокъ, по прошествіи которыхъ столъ наклоняютъ на одну сторону, вслѣдствіе чего избытокъ ртути стекаетъ въ подставленный сосудъ; тогда зеркало постепенно приводятъ въ вертикальное положеніе и относятъ въ особое помѣщеніе, гдѣ оно остается въ покоѣ въ теченіе 14—30 дней: за указанный періодъ времени оловянная амальгама успѣваетъ окончательно окрѣпнуть. Чтобы предохранить слой амальгамы отъ механическаго поврежденія, наружную поверхность покрываютъ особымъ лакомъ.

Серебреніе зеркальной поверхности производится на прочномъ столѣ, точно установленномъ въ горизонтальномъ положеніи. Такъ какъ серебреніе происходитъ при подогрѣваніи около 30—40°, то верхняя часть устраивается въ видѣ ящика со дномъ, въ серединѣ котораго проложены зигзагообразно трубы для провода водянаго пара. Тщательно очищенное и протертое стекло обливается дистиллированной водою, кладется плашмя на столъ,

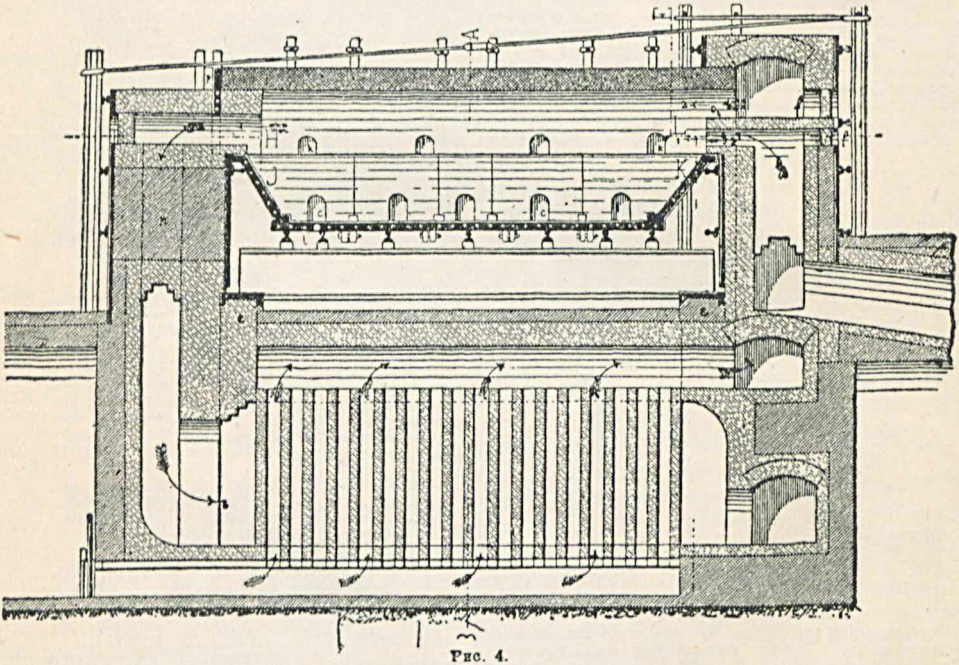


Рис. 4.

его середину наливается столько серебрянаго раствора, сколько можетъ удержаться частичнымъ прилипаніемъ къ стеклу, не переливаясь за края. *Составъ серебренаго раствора* 100 граммовъ чистой азотносеребряной соли растворяютъ въ 6 гр. чистаго амміака (нашатырный спиртъ), удѣл. вѣса 0,87—0,88; къ раствору прибавляютъ 600 гр. дистиллированной воды, все фильтруется черезъ бумагу и разбавляется шестикратнымъ количествомъ воды. Къ полученной прозрачной жидкости прибавляютъ по каплямъ, безпрерывно взбалтывая, приготовленный предварительно растворъ $7^1/_2$ граммовъ винной к. въ 30 гр. воды. По прошествіи 7—8 мин., какъ налитъ серебряный растворъ на стекло, въ разныхъ мѣстахъ послѣдняго появляются крапины осаждающагося серебра, которыя черезъ 30 мин. заполняютъ всю поверхность стекла. Потомъ столъ наклоняютъ, сливаютъ жидкость со стекла и осторожно обмываютъ дистиллированной водой; потомъ снова наливаютъ на стекло тотъ же растворъ серебряной соли и т. д. Открытую сторону серебянаго слоя покрываютъ лакомъ.

Е. Орловъ.

увеличивается и при устьѣ Малой Бѣлой доходитъ до $3^1/_2$ вер.; впрочемъ, далѣе суживается и при устьѣ имѣетъ въ полую воду 1 вер. 200 саж. Бассейнъ З. оч. богатъ золотомъ. *Л. Бергъ.*

Зея-пристань, гор. Амурск. обл., на средн. теч. Зеи, 5.963 ж.

Зибель (Sybel), Генрихъ, знам. нѣм. историкъ, род. въ 1817 г., учился въ берлинскомъ университетѣ, гдѣ подъ вліяніемъ Ранке усвоилъ основныя начала созданнаго имъ критическаго метода и вскорѣ послѣ окончанія далъ блестящій образецъ его примѣненія въ своей „Gesch. d. ersten Kreuzzugs“ (1841), совершенно перестроившей прежнія представленія о первомъ крестовомъ походѣ. Но З. еще въ университетѣ круто разошелся со своимъ учителемъ въ вопросѣ объ объективности и субъективности въ исторіи. Въ то время, какъ Ранке считалъ объективное отношеніе къ излагаемымъ событіямъ первымъ долгомъ историка, З. уже въ тезисахъ къ своей диссертаціи (1838) заявляетъ, что исторію нужно писать cum ira et studio. И въ теченіе всей своей долгой жизни онъ проводилъ этотъ взглядъ на практикѣ. Наука для него была неотдѣлима отъ политики. З., совершенно не скрывая, искалъ въ исторіи директивъ для политики, изъ политики черпалъ темы для историческихъ работъ. Сороковые годы, когда З. выступилъ съ первыми самостоятельными работами, больше всего интересовались вопросами о свободѣ и единствѣ. Революція подготовлялась въ толщѣ общественныхъ низовъ, а прогрессивная интеллигенція составляла и выдвигала политическіе лозунги. Въ „Entstehung d. deutschen Königthums“ (1844) З. наноситъ ударъ тому сантиментально-романтическому преклоненію передъ средневѣковой нѣмецкой монархіей, которое было отличительной чертой политическаго міросозерцанія Фридриха-Вильгельма IV и реакціонной придворной и аристократической клики. Въ это время З. былъ профессоромъ въ Боннѣ, откуда перешелъ въ Марбургъ. Тутъ его застала революція, въ которой онъ, какъ и большинство нѣмецкихъ историковъ, принялъ горячее участіе. Онъ былъ членомъ предварительнаго парламента, кургессенскаго ландтага и потомъ эрфуртскаго парламента. Примыкалъ онъ къ конституціоналистамъ-либераламъ. Чтобы показать пагубность „соціалистическихъ тенденцій“, которыя обнаруживали „радикалы“ 1848 г., З. вздумалъ написать брошюрку о французской революціи. Но изъ брошюрки получилась десятитомная (въ оконч. издан. 1897—1900 гг., съ дополненіемъ до 1800 г.) книга („Gesch. d. Revolutionszeit von 1789—1795“ и доп. „von 1795—1800“), которая „радикаламъ“, вѣроятно, ничего не доказала, но совершенно по новому представила исторію французской революціи, очистивъ ее отъ легендъ, обогативъ результатами детальныхъ архивныхъ изслѣдованій, подчеркнувъ важность соціально-экономическаго момента. Теперь она устарѣла, потому что послѣ З. другіе сказали то, что говорилъ онъ, лучше и убѣдительнѣе. Но въ то время (1853 г. и слѣд.) книга З. о революціи сама была до нѣкоторой степени революціей. Достаточно сказать, что французскій переводчикъ чуть не подвергся общественной опалѣ за то, что сдѣлалъ доступнымъ „памфлетъ“, разрушившій столько славныхъ фантазій. Послѣ Марбурга З. пробылъ пять лѣтъ профессоромъ въ Мюнхенѣ, гдѣ основалъ знам. „Historische Zeitschrift“ (1856). Онъ долженъ былъ покинуть „нѣмецкія Аѳины“ за то, что въ одной рѣчи доказывалъ антинаціональный характеръ средневѣковой нѣмецкой имперіи. Въ моментъ наиболѣе ожесточенной борьбы за гегемонію между Австріей и Пруссіей, этотъ намекъ не могъ быть терпимъ въ столицѣ вѣрнаго союзника Австріи. Онъ вернулся въ Боннъ и сталъ дѣлить свое время между наукой и засѣданіями прусскаго ландтага; тутъ, во время конфликта, онъ былъ однимъ изъ ожесточеннѣйшихъ противниковъ своего будущаго кумира, Бисмарка, но продолжалъ защищать мало-германскую точку зрѣнія. Послѣ образованія Сѣв.-Герм. союза онъ выпустилъ книгу „Oesterreich und Preussen“ (1868), гдѣ доказывалъ, что во внѣшней политикѣ интересы обоихъ государствъ „идутъ параллельно и что между ними возможенъ тѣсный, искренній и

вѣчный союзъ". Онъ имѣлъ въ виду ближайшимъ образомъ опасность со стороны Франціи, но Бисмаркъ понималъ его шире. Въ 1878 г. онъ показалъ, какъ политики должны понимать историковъ. Въ 1875 г. З. оставляетъ профессуру и принимаетъ должность директора прусскаго государственнаго архива, который по его иниціативѣ начинаетъ издавать свои „Publicationen". Въ 1881 г. по предложенію Бисмарка онъ началъ свой послѣдній большой трудъ, „Die Begründung des Deutschen Reiches durch Wilhelm I", который остался неоконченнымъ. Седьмой томъ (1894) доводитъ изложеніе до объявленія войны. Несмотря на нарочитое упоминаніе въ заглавіи имени императора, книга З.—сплошной панегирикъ Бисмарку и тому пониманію государственности, которое Бисмаркъ представлялъ. З. съ 1867 г. принадлежалъ къ національ-либераламъ, и такая политическая точка зрѣнія была естественна. Но въ этой книгѣ она повела къ тому, что историкъ чаще, чѣмъ нужно, уступаетъ перо публицисту, притомъ официозному, а историческая правда остается гдѣ-то въ сторонѣ. Достоинство книги заключается прежде всего въ новыхъ матеріалахъ. З. умеръ въ 1895 г. *А. Дж.*

Зибенгебирге, см. *Германія*, XIII, 410.

Зиберъ. Николай Ивановичъ, извѣстный экономистъ, род. въ 1844 г. въ Таврич. губ.; сынъ швейцарца и украинки. По окончаніи юридич. факультета въ кіевск. универс., былъ недолго мировымъ посредникомъ. Въ 1871 г. защитилъ магистерскую диссертацію: „Теорія цѣнности и капитала Д. Рикардо въ связи съ позднѣйшими разъясненіями" и послѣ командировки за границу въ 1873 г. былъ избранъ доцентомъ кіевск. универс. по каѳедрѣ статистики и политич. экономіи, а черезъ два года переселился въ Швейцарію; оттуда писалъ въ русскіе журналы. Умеръ въ 1888 г. въ Ялтѣ. Свое политико-экономич. credo З. изложилъ въ своей диссертаціи, и позднѣйшія его теоретич. сочиненія явились дополненіемъ и разработкой положеній, развитыхъ въ этой работѣ. З. былъ первымъ марксистомъ въ русской литературѣ, первымъ истолкователемъ и популяризаторомъ Марксова ученія, кот. онъ защищалъ въ полемикѣ съ русскими критиками его. Диссертація его, переизданная въ 1881 г. въ значительно дополненномъ видѣ подъ заглавіемъ: „Д. Рикардо и К. Марксъ въ ихъ общественно-экономическихъ изслѣдованіяхъ", посвящена исчерпывающему критическому обзору всѣхъ теорій цѣнности и капитала и обоснованію ученій Рикардо и Маркса; при этомъ З. доказываетъ, что теорія цѣнности и капитала была вполнѣ разработана Рикардо, и Марксу оставалось лишь сдѣлать логическое завершеніе этой теоріи своею теоріей прибавочной цѣнности. Придерживаясь Марксовой теоріи экономич. развитія, З. цѣлый рядъ своихъ работъ посвятилъ изслѣдованію отдѣльныхъ фазъ этого развитія, устанавливая общность схемы его у разныхъ народовъ. Сюда относятся его статьи о швейцарской земельн. общинѣ („Вѣстн. Евр.", 1882 г.) и книга „Очерки первобытной экономической культуры" (1885, 2-ое изд. 1905 г.). Цѣлый рядъ журнальныхъ статей З. посвятилъ популяризаціи „Экономической теоріи Маркса" („Знаніе" 1876/7 г. и „Слово" 1878 г.). Изъ другихъ статей упомянемъ: „О вліяніи прогресса на бѣдность" („Рус. Мысль", 1883 г.) и „Общ. экономія и право" („Юридич. Вѣст.", 1883 г.). Всѣ труды З. отличаются необыкновенной стройностью логическихъ построеній, глубиною теоретическаго анализа, говорятъ объ исключительно богатой эрудиціи З. и ставятъ его въ ряду самыхъ выдающихся русскихъ экономистовъ - теоретиковъ. Помимо оригин. работъ, Зиберу принадлежитъ первый переводъ на рус. яз. сочиненій Д. Рикардо.

Зигбургъ (Siegburg), гор. въ Рейнск. пров. Пруссіи, на р. Зигъ, 17.280 ж.; корол. заводъ артиллерійск. снарядовъ.

Зигвартъ, Христоформъ, нѣмецкій философъ, род. въ 1830 г., былъ проф. философіи въ Тюбингенѣ, ум. въ 1904 г. Ему принадлежитъ прекрасный курсъ логики („Logik", 1873, 3 Aufl. 1905, р. пер. вышелъ въ 1908-9 гг.). Характернымъ ученіемъ въ логикѣ З. является, прежде, всего оригинальное и подробное развитіе ученія о сужденіи,

въ частности, объ отрицательныхъ сужденіяхъ, которыя онъ разсматриваетъ какъ выраженіе ложности соотвѣтственнаго утвердительнаго сужденія. Такъ же, какъ Джевонсъ (*см.*), З. видитъ основу индукціи въ силлогизмахъ, разсматривая ее какъ пріемъ редукціи (см. *логика*). Наконецъ, весьма оригинальна и глубоко продумана у З. методологія. Сочиненіе это вообще много способствовало обновленію современной логики. *Н. Л.*

Зигенъ (Siegen), городъ въ прусской провинціи Вестфаліи, на р. Зигѣ, 27.416 ж., расположенъ въ центрѣ горнозаводской области.

Зигзаги, архитект. украшенія вдоль стропилъ, образующія рядъ угловъ, поперемѣнно выходящихъ и входящихъ. Въ фортификаціи назв. З. даютъ траншеямъ малой ширины, образующимъ рядъ острыхъ угловъ.—*Зигзагъ* (франц.), ломаная линія. *Н. Т.*

Зигнемовыя, Zygnemaceae, сем. нитчатыхъ водорослей изъ кл. *сцѣпляюкъ* (см. *водоросли*, X, 556). Наиб. распространены: родъ зигнема (Zygnema), характеризующійся присутствіемъ въ каждой клѣткѣ двухъ звѣздчатыхъ хлорофильныхъ тѣлецъ (хроматофоръ), и родъ спирогира (Spyrogira) съ спиральной хлорофильной лентой.

Зигомицеты, см. *грибы*, XVII, 102.

Зигоморфный (бот.), или *моносимметричный*, названіе такого растительнаго тѣла, которое можно раздѣлить на двѣ подобныя другъ другу части только по одному направленію. Обыкновенно у такихъ тѣлъ различается спинная и брюшная сторона (что и обусловливаетъ ихъ простую симметрію), а потому ихъ наз. также *дорзивентральными*. З., напр., являются вѣнчики губоцвѣтныхъ, мотыльковыхъ и пр.

Зигоспора, или *зигота*, см. *водоросли*, X, 552/553, и *грибы*, XVII, 99.

Zygophyllaceae, сем. двудольныхъ растеній изъ пор. журавельниковыхъ, кустарники, полукустарники, рѣже деревья и травы; листья перистые, расположены попарно, съ прилистниками; цвѣты одиночные или въ полузонтикахъ; чашелистиковъ и лепестковъ 3—5, тычинокъ 10—15 или 3—4, завязь 3—6-гнѣздная; плодъ—коробочка, костянка или дробный. Большинство Z.—жители сухихъ степей и входятъ нерѣдко какъ главная составная часть въ низкокустарниковую флору солончаковъ тропическихъ странъ. Громаднымъ распространеніемъ пользуется *гармалъ*, Peganum Harmala, встрѣчающійся отъ южно-русскихъ степей до центральной Азіи и Тибета; стебель его вѣтвистый, до 60 см. высоты, листья трехраздѣльные, цвѣты крупные, желтые. Интересную область распространенія имѣетъ *селитряный кустарникъ*, Nitraria Schoeberi, до 80 см. высоты съ клиновидно-продолговатыми листьями и зеленовато-желтыми или бѣлыми цвѣтами. Онъ является характернымъ растеніемъ арало-каспійскихъ и южно-русскихъ солончаковъ, а затѣмъ встрѣчается только на югѣ и востокѣ Австраліи; зола его употребляется для полученія соды, плоды съ нѣсколько одуряющими свойствами употребляются въ пищу. На югѣ Европы и въ юж. половинѣ Евр. Россіи сильно распространены—*якорцы*, или *колючки*, Tribulus terrestris; плоды его, вооруженные крѣпкими шипами, легко цѣпляются за одежду человѣка, запутываются въ шерсти овецъ и нерѣдко причиняютъ поранения ногамъ пасущихся животныхъ; это одинъ изъ самыхъ надоѣдливыхъ репьевъ, загрязняющихъ овечью шерсть. Къ этому же сем. относ.и *гваяковое дерево* (*см.*).

Зигфридъ, герой саги о Нибелунгахъ (*см.*).

Зиккингенъ, Францъ фонъ, нѣм. рыцарь, род. въ 1481 г., въ молодости сражался противъ Венеціи, позднѣе сталъ однимъ изъ самыхъ типичныхъ представителей рыцарей-разбойниковъ большого стиля, своего рода нѣмецкимъ кондотьеромъ, воевалъ съ городами и князьями, служилъ императору и Франциску I французскому, вымогалъ отовсюду деньги. Когда франкфуртскій сеймъ 1519 г. собрался для избранія императора, З. сосредоточилъ близъ города свои войска, и это тоже оказало свое давленіе на курфюрстовъ: былъ избранъ Карлъ V, кандидатъ З. Когда началась реформація, З. сталъ ея горячимъ сторонникомъ и давалъ убѣжище въ своихъ замкахъ Аквилѣ, Буцеру, Эколампадію. Съ Гуттеномъ его связывалъ своеобразный идеали-

стическій взглядъ на роль рыцарства и тѣсная личная дружба (*см.* XVII, 444). Какъ извѣстно, З. погибъ въ поднятой имъ революціи рыцарства противъ князей (XIII, 572). Онъ ум. отъ раны, кот. получилъ при защитѣ своего замка, 7 мая 1523 г. З.—герой трагедіи Лассаля. Ср. XIII, 572.

Зикръ (по - араб. „упоминаніе“), безконечное, напряженное, задыхающееся повтореніе одного изъ именъ Божіихъ, посредствомъ чего дервишъ, вступая въ радѣніе, доводитъ себя до экстаза (см. *суфійство*). Въ частности въ началѣ 1860-хъ годовъ на Кавказѣ, среди чеченцевъ Терской области, З. назывался особый, фанатически настроенный противъ гяуровъ сектантскій толкъ, усмирять который пришлось русскимъ вооруженною силою (1864). См. *А. Ипполитовъ*, „Ученіе зикръ и его послѣдователи въ Чечнѣ и Аргунскомъ округѣ“ („Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ горцахъ“, т. II, Тифл. 1869). *А. Крымскій.*

Зимаза, см. *броженіе*, VI, 575.

Зимбабуэ, см. *африк. древн.*, IV, 330.

Зиммель, Георгъ (р. 1858 г. въ Берлинѣ), проф. берлин. у-та, извѣстный соціологъ. Принадлежитъ къ кантовской школѣ нѣмецк. соціологовъ, но не слѣдуетъ рабски ученію Канта. Опредѣленія послѣдняго З. подвергаетъ обстоятельной критикѣ и переработкѣ. Критическій духъ у З. стремится замѣнить различія и противоположности непрерывностью и развитіемъ. Познанія исторіи нужно искать не во внѣшнихъ фактахъ, а въ психологіи. Если не смотрѣть на исторію, какъ на игру маріонетокъ, то она не что иное, какъ исторія психическихъ явленій, а внѣшнія изображаемыя ею событія—мосты между импульсами и волевыми актами, съ одной стороны, и чувственными рефлексами, съ другой. Этого ничуть не измѣняетъ и матеріалистическое пониманіе исторіи. Никакой голодъ не привелъ бы въ движеніе всемірной исторіи, если бы онъ не производилъ мучительнаго чувства. Качества почвы и климата были бы для хода исторіи столь же безразличны, какъ почва и климатъ Сиріуса, если бы они прямо или косвенно не вліяли на психическое состояніе народовъ. Если бы существовала психологія въ формѣ науки о законахъ, то историческая наука была бы въ той же мѣрѣ прикладной психологіей, какъ астрономія — прикладная математика. Психологія является апріорной предпосылкой историч. науки. Задача теоріи познанія по отношенію къ послѣдней заключается въ томъ, чтобы установить правила, по которымъ, на основаніи внѣшнихъ документовъ и преданій, можно было бы дѣлать заключенія о психическихъ явленіяхъ, и которыя давали бы достаточно основаній для установленія „понятной“ связи между ними. Существуютъ ли особые историч. законы? Конечно, историческ. матеріалъ развивается закономѣрно въ опредѣленныя, отъ всякаго иного мірового содержанія различающіяся формы, но все же мы не имѣемъ права говорить объ особыхъ законахъ историч. эволюціи. Нѣтъ никакого высшаго закона жизни, исторіи, стоящаго выше низшихъ законовъ, управляющихъ движеніями отдѣльныхъ элементовъ такъ, чтобы каждый изъ послѣднихъ подлежалъ двойному законодательству, подобно члену союзнаго государства. Единственно реальными являются движенія мельчайшихъ частицъ и тѣ законы, которые ими управляютъ. Связывая сумму этихъ движеній въ одно событіе, нельзя для него выставлять особаго закона, т. к. именно благодаря этимъ первичнымъ законамъ и только благодаря имъ получаетъ достаточное разъясненіе и сведеніе къ производящей его силѣ всякое, вообще, совершающееся движеніе. Такія положенія, обязанныя исключительно идеалистическому міровоззрѣнію З., ведутъ къ рискованнымъ выводамъ. Но З. не останавливается предъ ними. Идеалистомъ чистѣйшей воды З. является и въ ученіи о морали, о религіи, объ экономикѣ и пр. По его мнѣнію, распространеніе идеализма, который учитъ людей, что не только познаніе вещей, но и обладаніе ими есть лишь одно представленіе, что собственность, напр., есть лишь образъ нашего воззрѣнія, сдѣлаетъ легче разрѣшеніе соціальныхъ вопросовъ. Отъ идеи, что всѣ моральныя цѣнности субъективны, З.

ожидаетъ измѣненія нравственности въ дѣйствительности. Важнѣйшія произведенія его: „Die Probleme der Geschichtsphilosophie“, „Sociale Differenzierung“ (оба пер. по-рус.), „Einleitung in die Moralwissenschaft“, 2 т. Ср. *исторія*. *В. Серёжниковъ.*

Зимница, гор. въ Румыніи, на бер. Дуная; 6.060 жит. Извѣстна переправой русскихъ войскъ на прав. берегъ Дуная, къ Систову, подъ нач. Драгомирова въ ночь на 15 іюня 1877 г.

Зимній берегъ, см. *Бѣлое море*, VII, 346.

Зимняя пяденица, см. *вредныя насѣкомыя*, XI, 455.

Зимняя спячка, см. *спячка.*

Зимовникъ, или *безвременникъ*, Colchicum autumnale, растеніе изъ сем. лилейныхъ, растетъ на лугахъ Зап. Европы и южн. Россіи. Осенью изъ безлистнаго луковицеобразнаго корневища выходятъ 2—4 крупныхъ розовыхъ воронковидныхъ цвѣтка, которые къ концу осени отцвѣтаютъ; изъ оставшейся завязи образуется весной слѣдующаго года зеленый плодъ, помѣщающійся среди выросшихъ кругомъ него листьевъ. Все растеніе чрезвычайно ядовито отъ содержащагося въ немъ алкалоида колхицина, а такъ какъ З.—растеніе очень обыкновенное, то, попавъ въ сѣно, можетъ имѣть вредныя послѣдствія для скота. Вслѣдствіе кажущейся аномаліи въ появленіи цвѣтовъ и плодовъ, средневѣковые ботаники назвали З. „filius ante patrem“ (т. е. сынъ до отца). Сѣмена З. находятъ фармацевт. употребленіе.

Зимородки, Alcedinidae, сем. птицъ изъ отр. сизоворонковыхъ, отличаются присутствіемъ густого пуха на аптеріяхъ; ноги сростнопалыя, съ соединеніемъ 3-го и 4-го пальцевъ на протяженіи 3 суставовъ и 3-го со 2-мъ — на протяженіи одного. Къ З. относятъ около 150 видовъ и дѣлятъ ихъ на 2 подсем-а: 1) *рыбоядныхъ З.*, Alcedininae, съ клювомъ, сжатымъ съ боковъ; распространены по всему свѣту, и 2) Daceloninae, питающихся насѣкомыми, ящерицами и змѣями; клювъ широкій; живутъ въ Старомъ Свѣтѣ. З. устраиваютъ гнѣзда въ дуплахъ или норахъ; птенцы родятся голыми и безпомощными, но скоро покрываются перьями, которыя почти до полнаго своего развитія покрыты чехликомъ. Аистоклювые З. (родъ Pelargopsis) отличаются длиннымъ хвостомъ (длиннѣе крыла) и острымъ клювомъ съ ребромъ на основаніи верхней челюсти; оба пола окрашены одинаково; питаются рыбами, краббами, лягушками и пр. Наиб. частые представители: *Индійскій З.*, P. gurial, и *Бирманскій З.*, P. birmanica, распространены въ Индіи, на Цейлонѣ и Индо-Китаѣ. Близко къ нимъ стоятъ *пестрые З.*, Ceryle, съ длиннымъ клювомъ и длиннымъ хвостомъ; отличаются различной окраской самцовъ и самокъ. В. южн. Европѣ, а также Закавказьѣ, въ Африкѣ и вост. Азіи распространенъ *бѣлый З.*, C. rudis, до 27 см. длины, рѣзко отличающійся своей окраской (смѣсь чернаго и бѣлаго цвѣта) отъ другихъ З. (преобладаніе синяго и зеленаго цвѣтовъ). Изъ короткохвостыхъ рыбоядныхъ З. наиболѣе извѣстенъ намъ обыкновенный З., Alcedo ispida (20 см. длины), очень красивая птица. Взрослый самецъ сверху и на крыльяхъ зеленовато-голубого цвѣта, спина, надхвостье и верхнія кроющія хвоста синяго цвѣта, горло и бока шеи бѣловатые, остальная нижняя сторона яркооранжево-рыжая; клювъ черный, ноги красныя. У самки окраска менѣе яркая. Обыкновенный З. распространенъ по всей Европѣ до 55° с. ш., въ сѣв. Африкѣ, а разновидности его идутъ далеко на востокъ, до Японіи и Малайскаго архипелага; предпочитаетъ рѣчки, озера, даже пруды съ обрывистыми берегами, гдѣ и устраиваетъ гнѣзда-норы (см. *гнѣзда*, XV, 236/37). Изъ З. группы Daceloninae отмѣтимъ очень широко распространенный въ Австраліи видъ *З.-великана*, или *З.-хохотуна*, Dacelo gigantea, до 43 см. длины; общая окраска—смѣсь зеленовато-голубого съ бурымъ и рыжимъ цвѣтомъ; крикъ его—похожъ на громкій горловой смѣхъ; очень довѣрчивая птица; истребляетъ змѣй. Наибольшее количество видовъ (до 60) насчитываетъ родъ Halcyon, характеризующійся болѣе округлыми крыльями и болѣе сжатымъ съ боковъ клювомъ. Изъ нихъ особенное распространеніе имѣетъ *красноклювый З.*, H. smyrnensis

ярко окрашенная птица, встрѣчающаяся по всей южной половинѣ Азіи.

Зингеръ, Пауль, нѣм. полит. дѣятель, еврей по происхожд., род. въ 1844 г., продолжалъ коммерческое предпріятіе отца и въ 1869 г. сталъ совладѣльцемъ большой фабрики готоваго дамскаго платья. Примкнувъ къ соц.-дем. партіи, онъ былъ избранъ въ рейхстагъ, и въ 1886 г. вышелъ изъ своего предпріятія, отдавшись цѣликомъ политикѣ. З. былъ одной изъ самыхъ выдающихся фигуръ въ нѣм. соц.-демократіи. Какъ депутатъ, онъ былъ превосходнымъ парламентскимъ бойцомъ. Какъ безсмѣнный предсѣдатель соціалъ-дем. партейтаговъ, онъ обнаруживалъ твердость, умѣніе, такое цѣнное послѣ появленія ревизіонизма, сглаживать острые углы, умѣрять пылъ противниковъ и находить примиряющія формулы. И, быть можетъ, его самообладанію нѣм. соціалъ-демократія въ значит. мѣрѣ обязана тѣмъ, что въ ея рядахъ не произошло раскола въ первыя, наиболѣе тяжелыя времена смуты, поднятой ревизіонизмомъ. З. ум. въ 1911 г.

Зиндингъ, Стефанъ, скульпторъ, р. въ 1846 г., художеств. образованіе завершилъ въ Берлинѣ. Норвежецъ по происхожденію, З. живетъ и работаетъ въ Копенгагенѣ и является однимъ изъ видныхъ представителей датской скульптуры. Его „Мать, уносящая изъ боя павшаго сына", нагая пара, слившаяся въ поцѣлуѣ, плѣнница со скрученными за спиною руками, кормящая грудью ребенка, стремительная валькирія—свидѣтельствуютъ о его любви къ натурѣ, стремленіи къ красотѣ линій, умѣніи сильно и просто передать въ спокойной формѣ захватывающій сюжетъ. О З. см. *Rapsilber* (1912). *Н. Т.*

Зининъ, Николай Николаевичъ, знаменитый русскій химикъ, родился въ въ 1812 г. на Кавказѣ. Въ 1833 г. окончилъ казанскій университ. Въ 1837 г. былъ опредѣленъ адъюнктомъ по каѳедрѣ химіи, отправленъ за границу и болѣе года проработалъ у Либиха; тамъ онъ написалъ свои первыя научныя работы, надъ нѣкоторыми производными бензоила, напечатанныя въ „Liebig's Annalen." Въ 1840 г. З. возвратился въ Россію и защитилъ въ Спб. диссертацію: „О соединеніяхъ бензоила и объ открытыхъ новыхъ тѣлахъ, относящихся къ бензоиловому ряду". Въ 1841 г. онъ былъ утвержденъ экстраординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ технологіи въ казанскомъ унив. Въ 1847 г. перешелъ въ Спб., въ медико-хирургическую академію, профессоромъ химіи. Въ 1865 г. былъ избранъ ординарнымъ академикомъ Академіи наукъ. При основаніи Р. ф.-х. общ. былъ избранъ президентомъ его (1868 г.). Умеръ въ 1880 г. Изъ ученыхъ трудовъ З. первое мѣсто занимаютъ его выдающіяся работы „надъ бензойными соединеніями, особенно надъ производными бензоина". Въ особенности знаменита его реакція превращенія при помощи сѣроводорода нитросоединеній въ амидопроизводныя. По словамъ извѣстнаго нѣмецкаго химика А. Гофмана,—„если бы З. не сдѣлалъ ничего болѣе, кромѣ превращенія нитробензола въ анилинъ, то имя его и тогда осталось бы записаннымъ золотыми буквами въ исторіи химіи". Но многое, кромѣ этого, было сдѣлано З. не только на чисто научномъ поприщѣ, но и на педагогическомъ: созданная имъ химич. школа дала Россіи рядъ извѣстныхъ именъ. *Л. П.*

Зиновій Отенскій, монахъ новгородск. Отенскаго монаст., сосланный сюда изъ Москвы ок. 1526 г.; ученикъ Максима Грека, авторъ полемическ. соч., направленн., главн. обр., противъ ереси Ѳеодосія Косого, послѣдов. Башкина. З. указалъ на связь новой ереси съ ересью жидовствующихъ. Соч. З. имѣютъ важное значеніе какъ источникъ для исторіи умственн. движ. въ Россіи въ XVI в. Наиболѣе извѣстно его „Истины показаніе къ вопросившимъ о новомъ ученіи".

Зиньковъ, мѣст. летичевск. у. Подольск. губ., на р. Малой Ушицѣ; 7.024 ж. Торгов. и промышл. пунктъ; добыча фосфоритовъ.

Зирія, хребетъ, см. *Грузія*, XVI, 514.

Зиттенфельдъ, см. *Альберти, Конр.*

Зичи, Михаилъ Александровичъ, живописецъ, р. въ 1829 г. въ Зала въ Венгріи; окончилъ университетъ и вѣнскую академію подъ руководствомъ Вальдмюллера. Въ 1847 г. онъ приглашенъ былъ въ Россію давать уроки

рисованія при дворѣ и скоро былъ сдѣланъ придворнымъ художникомъ. Въ качествѣ такового, З. исполнилъ сотни рисунковъ изъ жизни царской семьи, двора и военнаго быта. Кромѣ того, З. много иллюстрировалъ венгерскія литературныя произведенія и изъ русскихъ—„Османа“ и „Героя нашего времени“ Лермонтова. Въ 60—80 годахъ З. вошелъ въ моду, пользовался большою извѣстностью, и его рисунки акварелью, сепіею, карандашомъ и растушкою раскупались въ большомъ количествѣ. З.—образованный художникъ съ фантазіей, своеобразіемъ рисунка, изяществомъ свѣтотѣни и мягкостью красокъ. Ум. въ 1906 г. *Н. Т.*

Зіяніе, см. *hiatus.*

Злаки, Gramineae, сем. односѣменодольныхъ растеній изъ пор. пленчатоцвѣтныхъ (Glumiflorae), одно изъ самыхъ обширныхъ по числу видовъ и, несомнѣнно, самое богатое по числу особей. З. большѣ частью одно- или многолѣтнія травы, рѣже древовидныя растенія (напр., бамбукъ). Стебель З. цилиндрическій, полый, рѣже сплошной (у кукурузы, сахарнаго тростника) и узловатый (соломина); узлы являются вздутымъ основаніемъ листа. Листья очередные, состоятъ изъ трубчатаго распорстаго вдоль влагалища (у Melica, Bromia и пр. влагалище замкнутое) и линейной пластинки, обыкновенно такой же ширины, какъ стебель, рѣже уже и еще рѣже шире (напр., у проса). На границѣ влагалища и пластинки почти всегда находится перепончатая кайма, наз. *язычкомъ* (lingula); форма язычка является хорошимъ признакомъ при опредѣленіи З. въ безцвѣтномъ состояніи. Цвѣтки б. ч. обоеполые, собранные въ колоски; колоски, въ свою очередь, собраны въ колосья или метелки, такъ что соцвѣтія сложныя. На формѣ соцвѣтій основывается раздѣленіе З. на *колосовые* и *метельчатые* З. Въ колосѣ колоски сидятъ поочередно, какъ листья на стеблѣ. При основаніи колоска находятся два (иногда больше) нижнихъ верхушечныхъ листка, играющихъ роль обвертки для цвѣтковъ. Это т. наз. *колосковыя чешуи,* или *створки* (glumae). Между ними сидитъ одинъ, два или нѣсколько цвѣтковъ, такъ что колоски бываютъ одно-, дву- или многоцвѣтными. Каждый цвѣтокъ охватывается чешуйками, иногда имѣющими на верхушкѣ щетинообразный отростокъ, *ость.* Эти чешуйки носятъ названіе *нижнихъ цвѣточныхъ чешуй* (paleae inferiores), или внѣшнихъ пленокъ, такъ какъ онѣ обращены къ внѣшней сторонѣ. Каждый цвѣтокъ имѣетъ обращенный къ главной оси прицвѣтникъ; послѣдній всегда тонкій, съ двумя нервами, и никогда не несетъ ости; это т. наз. *верхняя цвѣточная чешуя* (palea superior), или *внутренняя пленка,* потому что она обращена внутрь. Далѣе, внутри цвѣтка идутъ нѣсколько нѣжныхъ пленокъ, наз. пленочками (lodiculae), за которыми слѣдуютъ тычинки; ихъ обыкновенно три, рѣже двѣ у душистаго колоска), шесть (у кукурузы, бамбука, риса), а у нѣкот. тропическихъ З. даже девять; тычинки имѣютъ длинныя нити и качающіеся пыльники. Въ центрѣ цвѣтка помѣщается пестикъ, состоящій изъ одного плодолистика и имѣющій два столбика съ перистыми листьями; завязь верхняя — одногнѣздная. Околоплодникъ срастается съ сѣменемъ, слѣд., зерно ржи, пшеницы, овса, кукурузы и пр. не сѣмя, а цѣлый плодъ, наз. зерновкой. Гл. масса плода образована эндоспермомъ (бѣлкомъ), а на одномъ изъ концовъ его (у ржи, пшеницы на тупомъ) находится зародышъ, отдѣленный отъ бѣлка т. наз. щиткомъ, принимаемымъ за сѣменодолю. При прорастаніи зерна щитокъ функціонируетъ какъ всасывающій органъ, переводящій питательныя вещества бѣлка въ ткань зародыша. Какъ рѣдкое исключеніе, образуются плоды не зерновки. Такъ, напр., у остъ-индскаго З., изъ ряда бамбуковъ, Melocanna bambusoides, получаются ягодообразные съѣдобные плоды, величиной съ яблоко. Въ сравнит. рѣдкихъ случаяхъ цвѣты однополы, какъ, напр., у маиса, гдѣ мужскіе цвѣтки собраны въ верхушечную конечную метелку, а женскіе образуютъ въ срединѣ стебля початки съ длинными свѣшивающимися рыльцами. Цвѣтки раскрываются вслѣдствіе разбуханія пленочекъ; у нѣкоторыхъ З. цвѣтки никогда не раскрываются, а у пшеницы и ковыля при холодной и сырой

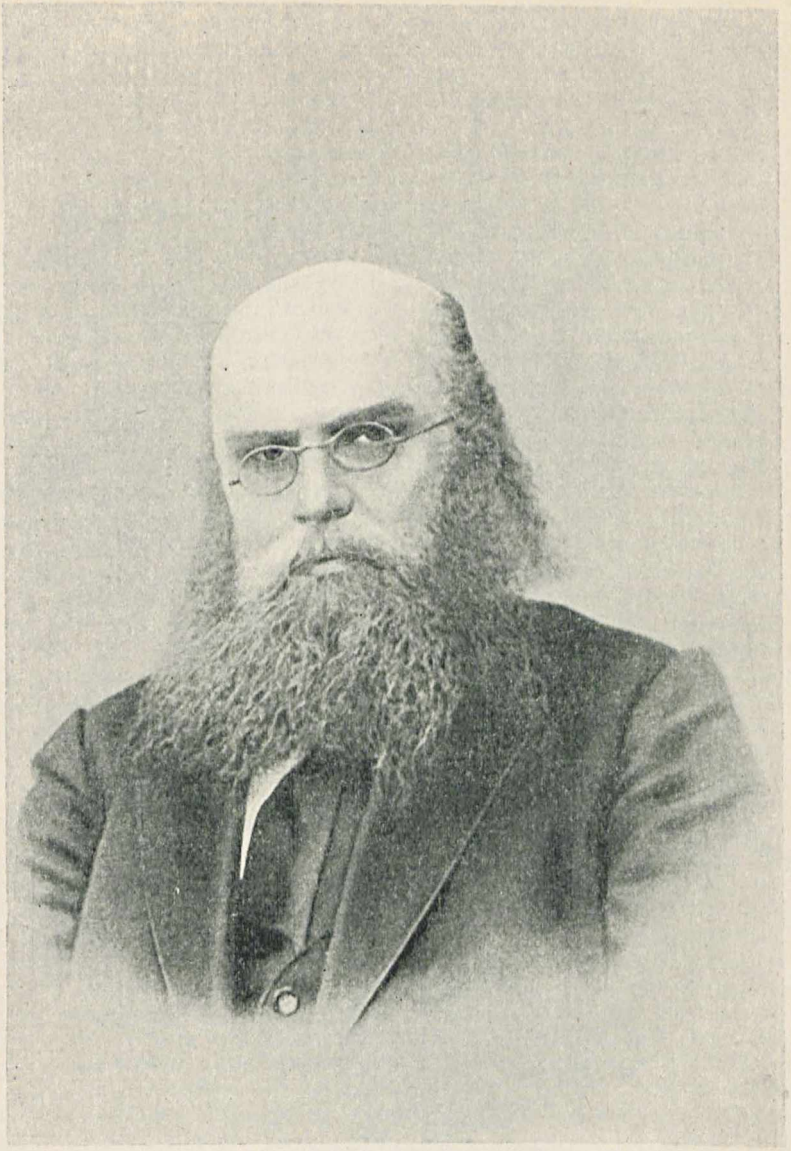
погодѣ. Опыленіе происходитъ больш. част. при помощи вѣтра, у нѣкот. происходитъ самоопыленіе (напр., у овса). З. распространены по всей землѣ, доходя до 70° сѣв. шир. (ячмень въ Швеціи); изъ культурныхъ сѣв. всего заходитъ ячмень, затѣмъ овесъ и рожь; пшеница доходитъ до 60° с. ш. Всего насчитываютъ ихъ до 315 родовъ и 4.000 видовъ. Большинство видовъ, въ томъ числѣ всѣ древовидные, принадлежатъ жаркому и теплому климату, но тамъ З. не имѣютъ такого преобладающаго значенія, какъ въ умѣренномъ климатѣ, гдѣ они составляютъ основаніе травъ, растущихъ на лугахъ и поляхъ, и образуютъ главн. часть дерна. Нѣкот. формы, какъ, напр., луговой мятликъ (Poa annua) и камышъ (Phragmitis communis) являются космополитами. Массовое преобладаніе З. и образованіе сплошныхъ дерновинъ обусловливается необычайнымъ распространеніемъ вегетативнаго размноженія при помощи кущенія и подземныхъ побѣговъ. Однимъ изъ наиболѣе характерныхъ въ этомъ отношеніи З. является *обыкновенный пырей* (Agropyrum repens), самая надоѣдливая и трудно истребимая сорная трава. Нѣкот. З. обладаютъ плодами съ колючками, зацѣпками и буравящими приспособленіями; злаки послѣдняго рода, напр., африканская бородатая трава (Andropogon), вонзаются постепенно въ одежду и производятъ уколы, царапины, а вонзаясь въ тѣло животныхъ и постепенно проникая глубже и глубже во внутренности, даже убиваютъ ихъ. По значенію для человѣка, З. оставляютъ далеко позади всѣ другія растительныя семейства; къ нимъ принадлежатъ важнѣйшія культурныя хлѣбныя и кормовыя растенія; для многихъ народовъ они составляютъ исключительную пищу. Такое значеніе З., какъ питательныхъ веществъ, обусловливается необыкновеннымъ богатствомъ бѣлка (эндосперма), ихъ зерновокъ крахмаломъ и азотистыми веществами (бѣлковыми). Иногда они весьма богаты и жирами (напр., зерна маиса). Особенно выдаются: *пшеница*, разводимая по всему земному шару, за исключеніемъ самыхъ сѣв. странъ; *кукуруза*, или *маисъ*, родомъ изъ Америки, откуда она распространилась повсюду; *рисъ*, составляющій главн. пищу въ Китаѣ, Индіи и на Малайскомъ архипелагѣ; далѣе идутъ: *рожь*, *овесъ*, *ячмень*, *дурра* (важнѣйшее хлѣбное растеніе въ Африкѣ), *просо*, *Glyceria fluitans* (доставляющая манную крупу), *сорго*, многочисленные кормовые З., далѣе, *сахарный тростникъ*, доставляющій сахаръ, *бамбукъ*, находящій разнообразное употребленіе у народовъ южн. и вост. Азіи, *тростникъ* (Arundo donax и Phragmitis communis) и пр.

М. Нечаевъ.

Златаричъ, Доминко, см. *дубровницкая литер.*, XIX, 136.

Златна, р. то же, что *Араньошъ* (*см.*).

Златовратскій, Николай Николаевичъ, извѣстный писатель, одинъ изъ главныхъ представителей народничества, род. во Владимірѣ 14 дек. 1845 г., ум. 10 дек. 1911 г. въ Москвѣ. Отецъ его состоялъ чиновникомъ при дворянскомъ собраніи, хотя по рожденію, какъ и остальные родные З., принадлежалъ къ духовному званію. Такъ, дядя его былъ дьякономъ въ церкви при Золотыхъ Воротахъ во Владимірѣ, а мать—дочь священника. Въ качествѣ письмоводителя въ канцеляріи предводителя дворянства отецъ З. усиленно занимался разработкой вопросовъ, касавшихся экономическаго состоянія народа. То было время подготовленія реформъ 19 февраля. Общественное оживленіе не могло не отразиться на чуткой натурѣ его отца, который, несмотря на скудныя средства, открылъ публичную библіотеку. Сынъ, находившійся въ то время въ мѣстной гимназіи, оказывалъ отцу дѣятельное участіе въ выдачѣ книгъ, въ составленіи каталоговъ, что не мѣшало ему между дѣломъ прочитывать книгу за книгой. Увлеченіе отца З. распространеніемъ знаній среди народа не ограничивалось библіотекой: ободренный общимъ оживленіемъ, онъ задумалъ издавать „Владимірскій Вѣстникъ“, въ которомъ долженъ былъ принять участіе и Добролюбовъ, другъ одного изъ двухъ братьевъ отца З. Все это не могло, конечно, не повліять на пробужденіе въ юношѣ страстнаго интереса къ народной жизни. Въ то же



Н. Н. Златовратский (1845—1911).

По фотографии.

время, благодаря близкому родству съ бѣднымъ сельскимъ духовенствомъ, въ его семьѣ не прекращалась непосредственная связь съ деревней. Среди этихъ-то условій и зарождались его первыя „сознательныя впечатлѣнія“. Еще въ то время З. обнаружилъ склонность къ писательству: онъ писалъ разсказы, повѣсти, стихи, велъ школьный журналъ... Подъ конецъ пребыванія З. въ гимназіи, дѣла отца его пошли плохо: новый предводитель дворянства отказалъ ему отъ мѣста, и семья очутилась въ безвыходномъ положеніи; З. не могъ осуществить своей мечты поступить студентомъ въ московскій университетъ. Побывъ въ немъ годъ вольнослушателемъ, онъ поступилъ въ с.-петербургскій технологическій институтъ, котораго не кончилъ. Съ этого времени для З. началась тяжелая жизнь, борьба за ученіе, за кусокъ хлѣба... Въ 1866 г. З. попалъ случайно въ корректоры газеты „Сынъ Отечества“, что и послужило, вѣроятно, внѣшнимъ толчкомъ, заставившимъ его попробовать свои силы въ печати: онъ снесъ въ „Искру“ В. С. Курочкина свой первый небольшой разсказъ изъ народнаго быта „Падежъ скота“, который былъ принятъ и напечатанъ. Этимъ и началась его литературная дѣятельность, съ этого времени онъ сталъ помѣщать такіе же небольшіе очерки, преимущественно изъ народнаго быта времени освобожденія, въ „Будильникѣ“ (подъ редакціей Н. Степанова), „Новостяхъ“, „Недѣлѣ“ и т. н. изданіяхъ. Вскорѣ послѣ первыхъ своихъ опытовъ З. захворалъ и долженъ былъ для поправленія разстаннаго здоровья уѣхать на родину, гдѣ отецъ его въ то время былъ мелкимъ чиновникомъ при окружномъ судѣ. Оправившись въ деревнѣ, З. написалъ повѣсть „Крестьяне присяжные“, напечатанную въ „Отечественныхъ Запискахъ“ въ 1874 г.,— первую серьезную работу, обратившую на него вниманіе публики и составившую ему извѣстное имя и положеніе въ литературѣ. Только съ этого времени опредѣлилась вполнѣ литературная физіономія З. Въ этой повѣсти онъ преслѣдуетъ не столько общественныя, сколько психологическія цѣли, и рисуетъ намъ съ большимъ знаніемъ дѣла симпатичныя черты народнаго характера, его мягкосердечіе, совѣстливость, благодушіе. Изъ позднѣйшихъ произведеній З. наибольшее вниманіе обратили на себя напечатанныя также въ „Отечественныхъ Запискахъ“ его „Деревенскіе будни“ (1878—79 гг.), „Устои“ (1878—82 гг.), затѣмъ болѣе мелкія, какъ-то „Городъ рабочихъ“ (1888 г.), „Король Лиръ“ (1880 г.), „Золотыя сердца“ (1878 г.). Самымъ замѣчательнымъ изъ всѣхъ нихъ является бытовой очеркъ „Деревенскіе будни“. Это прямо дневникъ или записки наблюдателя безъ всякихъ художественныхъ замысловъ, хотя съ однообразнымъ, но глубокимъ содержаніемъ; въ нихъ авторъ является правдивымъ лѣтописцемъ общины, умѣющимъ и въ незамѣтныхъ и безразличныхъ на первый взглядъ мелочахъ уловить отраженіе „мірского“ устройства, опредѣляющаго весь складъ жизни и воззрѣній трудящагося русскаго народа. Въ основу этого строя легли, по мнѣнію З., четыре принципа: 1) гарантія нравственной индивидуальной свободы, 2) гарантія равноправнаго участія личностей въ общинныхъ сходахъ и судахъ, 3) гарантія равнаго экономическаго благосостоянія членовъ общины, достигаемаго правомъ общаго труда и общаго пользованія результатами его, и 4) общинная помощь во всѣхъ случаяхъ, когда первые три принципа окажутся недостаточными для охраненія правъ личности. Гармонич. организація можетъ получиться только при полномъ и равномѣрномъ взаимодѣйствіи этихъ элементовъ. Правда, самъ З. не можетъ сказать съ полной достовѣрностью, воплощалъ ли народъ въ какой-нибудь моментъ своей жизни вполнѣ свои общинные идеалы, но несомнѣнно для него то, что и въ современной общинѣ мы находимъ зачатки и проявленія всѣхъ четырехъ элементовъ схемы и „притомъ такъ, что тамъ, гдѣ внѣшнія воздѣйствія и условія были наименѣе сильны, тамъ зачатки эти почти достигали полной гармоніи, гдѣ же воздѣйствія эти наложили тяжелую печать и извратили исконное міровоззрѣніе народа, традиціи и его обычаи,

тамъ община является однобокой и уродливой организаціей. Цѣлью прогрессивныхъ стремленій должно поэтому быть широкое и свободное развитіе общиннаго духа и общинныхъ формъ жизни, какъ результатъ сознанія солидарности между всѣми членами общества, какъ гарантія справедливости и путь къ юридическому и экономическому „равненію“. Въ „Устояхъ“ З. съ большимъ художественнымъ талантомъ изображаетъ тяжелый нравственный и экономическій кризисъ, переживаемый деревнею подъ вліяніемъ усиливающагося индивидуализма, и на рядѣ типичныхъ примѣровъ (Сысой Строгій, Борисъ, Петръ) показываетъ, что освобожденіе личности отъ общинной связи ведетъ къ утратѣ душевной цѣлостности, къ безпочвенности, нравственной растерянности и массѣ ненужныхъ страданій. Это убѣжденіе въ томъ, что только единеніе въ общинномъ строѣ можетъ дать смыслъ и устойчивость личному существованію, заставляетъ З. отнестись отрицательно къ интеллигенціи („Золотыя сердца“, „Семья Кремлевыхъ“, „Господа Караваевы“, „Гетманъ“), порвавшей связь съ народомъ и тщетно ищущей иныхъ цѣлей жизни внѣ его вѣковыхъ „устоевъ“. Въ 1909 г. З. былъ избранъ почетнымъ членомъ Академіи наукъ по разряду изящной словесности. Библіографію см. XI, 643. *Б. А.*

Златоглазка, Chrysops coecutiens, видъ слѣпней, питаются кровью млекопитающихъ и нектаромъ цвѣтовъ.

Златогузка, см. *вредн. насѣк.*, XI, 451.

Златополь, мѣст. чигиринск. у. Кіевск. губ.; 8.624 ж.; мужск. и женск. гимн., торговля хлѣбомъ.

Златоустовскій уѣздъ, с.-вост. у. Уфимск. губ.; площ. 19.366,5 кв. в. Поверхн. чрезвычайно гористая, живописная; весь у. заполненъ хребтами и многочисл. отрогами Южн. Урала, высш. точка г. Иремель (5.230 фт.). Сложной геологической структурѣ мѣстности соотвѣтствуетъ чрезвычайное разнообразіе горн. породъ. Разрабатываются гл. обр. богатыя залежи желѣзн. рудъ. З. у. хорошо орошенъ многочисл. горн. рѣчк., наиб. значит. рѣки Ай и Юрезань. Ок. 1/2 всей площ. подъ лѣсомъ. Преоблад. почвы сѣрыя лѣсныя, мѣстами суглинистыя, въ горахъ—каменистыя. Насел. къ 1912 г. исчисл. въ 262 т. ж., по переп. 1897 г.—188,6 т. ж. Преобладаютъ великороссы, ок. 1/3 насел.—башкиры. Земледѣліе слабо развито, главн. заработокъ даютъ разнообразн. лѣсные и горные, отчасти кустарн. промыслы. Въ 1905 г. изъ всѣхъ земель у., исчисл. въ 1.619.172 д., 49,8% составляли крестьянск. и башкир. надѣлы (по 32,8 д. на 1 дворъ), 26,9% — земли (лѣса) учрежденій, 23,3%—въ частной собственн., въ т. ч. у дворянъ—172.971 д. (по 34.594,2 д. на 1 влад.), у крестьянъ 2.491 д. (по 415,2 д.) *В. Км.*

Златоустъ, у. гор. Уфимск. губ., въ долинѣ р. Ай; 34.245 ж. Устроеный въ 1754 г. Златоуст. желѣзодѣлат. заводъ въ 1800 г. перешелъ въ казну и переименованъ въ городъ; въ 1865 г. сдѣланъ уѣздн. гор. Казенный желѣзодѣлат. и чугуноплав. заводъ съ оружейн. зав. 4.985 рабоч. Значит. производство ножей и вилокъ. Въ З. имѣются средн. мех.-техн. училище, прогимн., женск. гимн.

Златоустъ, Іоаннъ, см. *Іоаннъ Златоустъ.*

Златоцвѣтъ, см. *цминъ.*

Злая корча, см. *эрготизмъ.*

Злостное банкротство, см. *несостоятельность.*

Злотый, прежняя польская серебр. монета въ 30 польск. грошей; золот. монета въ 50 З. равнялась 11,55 рубля. Въ наст. время З. въ Польшѣ называютъ русск. пятиалтынный.

Злоупотребленіе довѣріемъ есть причиненіе имущественнаго вреда въ формѣ нарушенія обязанности по охранѣ имущества. Этимъ признакомъ З. д. отличается отъ другихъ видовъ незакономѣрнаго причиненія имущественнаго вреда и, въ частности, отъ группы родственныхъ деликтовъ, въ которыхъ также имѣется налицо употребленіе во зло довѣрія (напр., злоупотребленіе вексельнымъ бланкомъ), но нѣтъ нарушенія обязанности по охранѣ имущества потерпѣвшаго. Составъ З. д. предполагаетъ, что вредъ нанесенъ именно при исполненіи обязанности по охранѣ. Поэтому есть составъ З. д. въ дѣйствіяхъ повѣреннаго, умышленно продавшаго за безцѣнокъ имуще-

ство довѣрителя, но нѣтъ его въ тѣхъ случаяхъ, когда, напр., повѣренный причинитъ матеріальный ущербъ довѣрителю, выигравъ у него значительную сумму въ пари. Обязанность по охранѣ имущества, составляющая необходимый элементъ З. д., можетъ покоиться на договорѣ (повѣренные) или на законѣ (опекуны, должностныя лица). Въ дѣйствующемъ Уложеніи о Наказ. нѣтъ общаго понятія З. д.: Уложеніе предусматриваетъ лишь отдѣльные его виды. Ст. 1198 караетъ, какъ за мошенничество, „членовъ основанныхъ съ дозволенія правительства обществъ, товариществъ или компаній“, употребившихъ во зло довѣріе общества. „Тому же наказанію подлежитъ повѣренный, который злонамѣренно преступитъ за предѣлы даннаго ему уполномочія“ (ст. 1709). Если же повѣренный передастъ или только сообщитъ противникамъ своего довѣрителя ввѣренные ему документы или иные акты, наказаніе — заключеніе въ тюрьмѣ на время отъ 2 до 8 мѣс.; при наличности корыстолюбивыхъ мотивовъ наказаніе повышается до арестантскихъ отдѣленій на время отъ 1 до $1^1/_2$ года съ лишеніемъ особенныхъ правъ. Кромѣ того, Улож. о Наказ. предусматриваетъ случаи З. д. чиновниковъ и должностныхъ лицъ государственныхъ кредитныхъ установленій, общественныхъ и частныхъ банковъ и нѣкоторые родственные З. д. проступки должностныхъ лицъ (стт. 358, 498). Въ иностранномъ законодательствѣ наблюдаются два теченія: кодексы болѣе стараго происхожденія, подобно дѣйствующему Уложенію о Наказ., не даютъ общаго опредѣленія З. д., ограничиваясь указаніемъ конкретныхъ его видовъ. Таковы, напр., законодательства Германіи (§ 266 Strafgesetzbuch) и Франціи (ст. 408 Code pénal). Напротивъ, въ кодексахъ болѣе поздняго изданія и въ проектахъ новыхъ уложеній отчетливо выступаетъ тенденція, взамѣнъ перечня отдѣльныхъ случаевъ З. д., давать общее его опредѣленіе. Таковы, напр., норвежское уложеніе 1902 г. (§ 275), проектъ швейцарскаго уложенія 1903 г. (ст. 94). На конструкціи Уголовнаго Уложенія 22 марта 1903 г. отчасти отразилось это новое теченіе: ст. 577 въ общей формѣ говоритъ о лицахъ, „обязанныхъ по довѣренности или иному законному полномочію имѣть попеченіе о чужихъ имуществѣ или имущественномъ интересѣ и виновныхъ въ употребленіи своего полномочія завѣдомо во вредъ ввѣреннымъ ему имуществу или имущественному интересу“. Стт. 578—579 предусматриваютъ конкретные случаи З. д. служащихъ въ благотворительномъ или кредитномъ установленіи, обществѣ взаимнаго страхованія, товариществѣ на паяхъ или акціонерномъ обществѣ. *А. Трайнинъ.*

Злочовъ (Złoczów), гор. въ Галиціи; 11.842 ж.; кожевенное производство.

Злынка, пос. новозыбковск. у. Черниг. губ.; 5.408 ж.; спичечныя фабрики.

Злынка (*Новоукраинскъ*), мѣст. елисаветградск. у. Херсонск. губ.; 10.643 ж. Основ. въ XVIII в. раскольниками, выходцами изъ пос. З. Черниговск. г.

Зміевскій уѣздъ, одинъ изъ южн. у. Харьковск. губ., граничитъ съ Екатериносл. губ. Площ. 4.892,6 кв. в. Поверхность, особ. въ ю.-зап. части у. по прав. берегу Сѣверн. Донца, возвышенная, холмистая, прорѣзанная балками. Преобладающ. почва черноземная, плодородная. Лѣса, нѣкогда обширн., занимаютъ ок. 11% всей площ. Насел. къ 1912 г. исчисл. въ 304,5 т. жит., включ. 21,8 т. ж. въ гор. Зміевѣ и Чугуевѣ (57,8 сельск. ж. на 1 кв. в.). По перепп. 1897 г.—233,8 т. жит. Основн. насел.—малороссы, великоросс. ок. 33% (гл. обр., въ бывш. военныхъ поселеніяхъ). Главное занятіе жит.—хлѣбопашество. Въ 1905 г. изъ 437.315 дес. всѣхъ земель у. 59% составл. крестьянск. надѣлы (7,1 д. на 1 дворъ), 31,4% частновлад. и 8,8% казенн. и т. п. земли. Изъ 137,491 д. частновлад. земель у дворянъ—58.880 д. (по 205,9 д. на 1 влад.), у крестьянъ—27.301 дес. (по 24 д.), у мѣщ.—7.834 д. (по 65,3 д.) и у купц. 7.259 д. *В. Км.*

Зміевъ, у. г. Харьковск. губ., на Сѣв. Донцѣ; 6.543 ж.; жен. гимн.

Змѣевикъ, или *серпентинъ*, минералъ изъ гр. ортосиликатовъ, никогда не встрѣчается въ видѣ кристалловъ, а всегда только въ плотномъ видѣ; микроскопическіе шлифы показываютъ, однако, тонковолосистое строеніе, а со-

вокупность оптическихъ и др. явленій заставляетъ отнести З. къ ромб. или моноклин. системѣ. Свѣтопреломленіе слабое ($\beta=1{,}57$), двойное лучепреломленіе довольно сильно. Тв. 3..4. Уд. в. 2,7 и менѣе. Мягокъ и не особенно хрупокъ, что позволяетъ обрабатывать его на токарномъ станкѣ. Цвѣтъ чаще свѣтло- или темнозеленый, но З. рѣдко бываетъ одного цвѣта; обыкновенно замѣчаются прожилки, полосы и пр. различныхъ цвѣтовъ. Химическ. сост.: $H_4Mg_3Si_2O_9$, иногда съ значительнымъ содержаніемъ (до 13%) FeO, которая замѣщаетъ часть MgO. Сѣрная кислота вполнѣ разлагаетъ З., образуя горькую соль, которая так. обр. и приготовляется въ знач. количествахъ. З. является минераломъ вторичнаго происхожденія и представляетъ продуктъ метаморфизаціи глиноземъ- и MgO-содержащихъ минераловъ, особенно оливина. Разновидности: 1) Настоящій (плотный) З. встрѣчается нерѣдко огромными массами, какъ изверженная горная порода, и принимаетъ видное участіе въ строеніи земной коры, образуя штоки, жилы, покровы, пласты и пр. Плот. З. является продуктомъ метаморфизаціи оливиновыхъ породъ (перидотита, оливиноваго габбро и пр.) или породъ амфиболовыхъ и пироксеновыхъ; нерѣдки псевдоморфозы. Процессъ серпентизаціи оливина начинается образованіемъ тончайшихъ трещинъ, которыя постепенно пронизываютъ всю массу минерала. При этомъ оливинъ $(Mg,Fe)SiO_4$, поглощая воду и теряя MgO, переходитъ въ З.; часть желѣза образуетъ соединеніе $H_4Fe_3Si_2O_9$, которое образуетъ изоморфную смѣсь съ силикатомъ магнія; другая часть желѣза образуетъ магнитный желѣзнякъ, окрашивающій З. въ черный цвѣтъ. Отщепляющаяся MgO съ углекислотой образуетъ магнезитъ. Нерѣдко З. образуется изъ граната, авгита, слюды, полевыхъ шпатовъ и пр., на что указываютъ какъ сохранившіеся слѣды этихъ минераловъ въ видѣ включеній, такъ и псевдоморфозы З. по этимъ минераламъ. Переходовъ отъ оливина къ З. много, и нѣк. получаютъ особое названіе; таковы—*виллаpситъ* (Пьемонтъ), *баститъ* (Родауталь близъ Гарцбурга), *монродитъ* (Норвегія), *діаллагонъ* и пр. Чистый З. красивыхъ цвѣтовъ наз. *благороднымъ* З., или *офитомъ* (голубоватозеленая разность наз. *бовенитомъ*). Обыкновенный З. темныхъ цвѣтовъ имѣетъ громадное распространеніе на Уралѣ, особенно въ южн. его части; въ немъ нерѣдко встрѣчаются самородные металлы: мѣдь (Маломостовскій промыселъ), золото (Кыштымъ), платина (плат. розсыпи Нижняго Тагила). 2) Жилковатый З. встрѣчается рѣже перваго, образуя тонкія прожилки или небольшія жилы; при превращеніи первичнаго минерала (напр., оливина) онъ выдѣляется изъ растворовъ этихъ продуктовъ превращенія въ трещинахъ, разсѣкающихъ породу. Отличаютъ: *хризотилъ*, желтаго, бураго или зеленаго цвѣта съ красивымъ шелковисто - металлическимъ отливомъ, встрѣчается къ видѣ тонкихъ и гибкихъ волоконъ, легко отдѣляющихся другъ отъ друга. Разность съ слабымъ или матовымъ блескомъ и почти безцвѣтная наз. змѣевиковымъ асбестомъ; по техническимъ качествамъ онъ сильно уступаетъ амфиболовому асбесту. Встрѣчается въ Квебекѣ (Канада), Ломбард. Альпахъ, Тиролѣ, Пьемонтѣ и пр. Спутаныя, частью разложившіяся волокна змѣев. асбеста носятъ названіе горнаго мяса, горной кожи, горной пробки, ксилотила (горн. дерево) и пр. *Метакситъ*, тонкія прожилки въ плотномъ змѣевикѣ тонкошестоватаго, иногда довольно плотнаго, сложенія, хрупокъ и твердъ; блескъ матовый. *Пикролитъ* плотнаго сложенія, но подъ микроскопомъ обнаруживаетъ лучистожилковатую отдѣльность, подобную халцедонамъ; очень пористъ, впитывая воду или канадскій бальзамъ, дѣлается прозрачнымъ. *Листоватый З.*, или *антигоритъ* (по долинѣ Антигорія въ Пьемонтѣ), содержитъ немного Al_2O_3, образуетъ сплошные и тонкіе скорлупковатые аггрегаты, зеленаго цвѣта съ голубымъ или сѣроватымъ оттѣнкомъ. Всѣ З. разлагаются нерѣдко вполнѣ, при чемъ MgO, соединяясь съ CO_2, даетъ магнезитъ, а SiO_2 образуетъ опалъ, хризопразъ, халцедонъ и т. д.

М. Нечаевъ.

Змѣевикъ, въ техникѣ часто встрѣчающіяся трубы, изогнутыя зигзагообразно или въ видѣ спирали. Такіе З.

обыкновенно примѣняются въ охладительныхъ или нагрѣвательныхъ приборахъ, при чемъ внутри трубокъ пропускается жидкость одной температуры, а снаружи трубки омываются жидкостью другой температуры; между этими жидкостями и происходитъ обмѣнъ тепла: болѣе горячая охлаждается, а холодная нагрѣвается. Трубки изгибаются въ видѣ З. для того, чтобы можно было внутри небольшого сосуда помѣстить трубку большой длины, имѣющую при небольшомъ поперечномъ сѣченіи большую поверхность; это способствуетъ лучшему обмѣну тепла, такъ какъ количество проходящаго черезъ стѣнку тепла пропорціонально ея поверхности. *А. Г.*

Змѣевы горы, рядъ холмовъ, тянущ. отъ Вольска по прав. берегу Волги верстъ на 35; самыя высокія между Сызранью и Саратовомъ (500 ф. надъ ур. Волги).

Змѣеголовникъ, Dracocephalum, родъ изъ сем. губоцвѣтныхъ, многолѣтнія и однолѣтнія травы; чашечка цвѣтка съ неодинаковыми зубцами или двугубая, вѣнчикъ съ двугубымъ отгибомъ, верхняя губа сводообразная, выемчатая, средняя лопасть у нижней обратно-сердцевидная. Около 30 видовъ въ Европѣ, сѣв. Азіи и Сѣв. Америкѣ. Въ средн. Россіи—D. thymiflorum, *З. тимьяноцвѣтный*; все растеніе покрыто шершавымъ пушкомъ, цвѣтки сидятъ мутовками въ пазухахъ верхнихъ листьевъ, вѣнчикъ короткій, пурпуровый. D. Ruyschiana — все растеніе гладкое, стебель заканчивается густымъ колосовиднымъ соцвѣтіемъ, вѣнчикъ фіолетовый, пушистый. Далѣе D. canariense, *лимонная травка*, съ ароматными цвѣтками, листья пахнутъ камфорой; нервно-успокаивающее средство. D. Moldavicum, *турецкая мелисса*, съ бѣлыми или фіолетовыми цвѣтками, пахнущими мелиссой, на югѣ и ю.-зап. Россіи и друг.

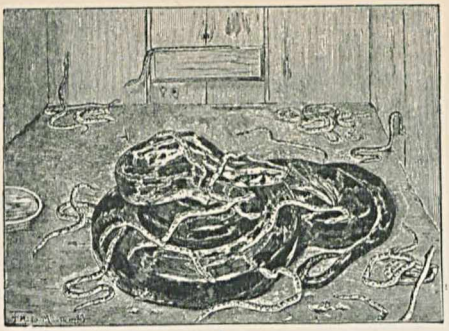
Змѣеносецъ (Ophiuchus), созвѣздіе по обѣ стороны экватора при 17 час. прямого восхожденія, на югъ отъ созвѣздія Геркулеса, содержитъ по Гульду 209 звѣздъ до 7-ой величины.

Змѣядецъ, птица, см. *секретарь*.

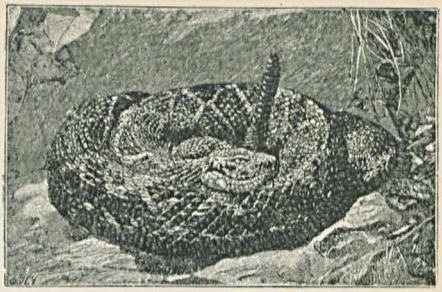
Змѣи (Ophidia) долгое время разсматривались въ качествѣ самостоятельнаго отряда класса пресмыкающихся (Reptilia), но позднѣе было доказано ихъ близкое родство съ ящерицами, и теперь онѣ выдѣляются лишь въ качествѣ подотряда отр. Squamata, куда относятся ящерицы и еще одна вымершая группа пресмыкающихся. Главное отличіе З. отъ ящерицъ заключается въ длинномъ, тонкомъ тѣлѣ, лишенномъ конечностей, отъ которыхъ въ видѣ исключенія только у боа остаются ничтожные остатки заднихъ. Число позвонковъ достигаетъ нѣсколькихъ сотъ, и каждый позвонокъ характеризуется тѣмъ, что его сочленовныя поверхности полусферической формы, тогда какъ сочленовные отростки чрезвычайно прочно соединены другъ съ другомъ. Пояса переднихъ конечностей и грудины нѣтъ, такъ что сильныя ребра упираются своими свободными нижними концами въ кожные щитки брюшной стороны. Черепъ съ хорошо развитымъ подвѣскомъ и подвижнымъ соединеніемъ костей челюстнаго аппарата; вѣтви нижней челюсти соединены въ симфизѣ эластическимъ тяжемъ, такъ что могутъ далеко отходить другъ отъ друга, и въ связи съ такимъ устройствомъ челюстнаго аппарата ротъ можетъ раскрываться до огромныхъ размѣровъ, что даетъ З. возможность заглатывать сравнительно очень крупную добычу. Подвижныхъ вѣкъ нѣтъ, и глаза З. прикрыты надъ роговицей прозрачной перепонкой; въ ухѣ нѣтъ барабанной полости. У такъ наз. ядовитыхъ З. передняя пара верхнечелюстныхъ зубовъ имѣетъ кривую форму, и, кромѣ того, эти зубы снабжены или бороздой или каналомъ, открытымъ при основаніи и на вершинѣ зуба. Съ началомъ этого канала соединенъ протокъ ядовитой железы, помѣщающейся въ височной области подъ жевательной мышцей. Когда ротъ раскрывается, мышца давитъ на железу, и ядъ изъ послѣдней поступаетъ въ ядовитый зубъ, а при уколѣ послѣднимъ добычи въ ранку, наносимую имъ. Поверхность тѣла З. покрыта щитками (голова и брюшная сторона) и чешуями. Окраска З. обусловливается отчасти состояніемъ ихъ эпидермиса, отчасти присутствіемъ пигмента въ слоѣ кожи собственно. Большинство З.

живородны, нѣкоторыя же откладываютъ яйца, заключенныя въ кожистую оболочку. Обыкновенно яйца предоставляются дѣйствію солнечной теплоты и только у питона насиживаются между кольцами свитаго спиралью тѣла. З. чрезвычайно разнообразны въ біологическомъ отношеніи, и однѣ изъ нихъ держатся въ песчаныхъ пустыняхъ, другія по травянистымъ площадямъ, третьи на деревьяхъ; нѣкоторыя охотно сходятъ въ воду, и немногія являются даже вполнѣ морскими; наконецъ, есть и настоящія роющіяся, болѣе или менѣе полно уходящія въ землю. Покровительственная окраска широко распространена, извѣстны случаи и настоящей маскировки. З. движутся волнообразно, изгибаясь въ горизонтальной плоскости, при чемъ органами движенія являются ребра и связанные съ ними брюшные щитки. Тогда какъ роющіяся и вообще небольшія З. питаются насѣкомыми и червями, большинство З. охотятся на разныхъ позвоночныхъ. Ядовитыя З. заглатываютъ добычу или живой, схвативъ ее своими челюстями и въ то же время нанося укусъ ядовитыми зубами, или, напавъ на нее, кусаютъ и, выждавъ, когда добыча умретъ, что наступаетъ болѣе или менѣе скоро, тогда заглатываютъ ее. Неядовитыя З., догнавъ добычу, или сначала душатъ ее кольцами своего тѣла и потомъ заглатываютъ, предварительно смочивъ слюною, или прямо заглатываютъ живьемъ, при этомъ, конечно, нанося ей своими зубами многочисленныя ранки. За дѣйствующими ядовитыми зубами, которые находятся въ чехлахъ слизистой оболочки, находятся т. сказ. запасные маленькіе: изъ нихъ ближайшій къ дѣйствующему, если послѣдній сломанъ, замѣняетъ его. Въ жизни З. очень важное значеніе имѣетъ линька: только что вышедшій изъ яйца змѣенышъ сбрасываетъ кожу и повторяетъ это нѣсколько разъ, пока достигнетъ полнаго роста. Затѣмъ и взрослыя З. линяютъ по нѣсколько разъ въ годъ. У гремучихъ З. въ связи съ неполной линькой, такъ какъ на концѣ хвоста кожа при линькѣ обрывается, оставляя бахромку, на счетъ послѣднихъ развиваются особые роговые „погремки“, образующіе вмѣстѣ т. наз. *гремучій аппаратъ*. Ударяя хвостомъ по сухой, твердой почвѣ, гремучая З. производитъ характерный звукъ, стараясь этимъ испугать своихъ враговъ. Въ настоящее время насчитываютъ до 1.500 видовъ З., при чемъ одни систематики въ основу дѣленія группы кладутъ присутствіе или отсутствіе ядовитыхъ зубовъ, ихъ положеніе и строеніе, другіе же пытаются установить естественныя семейства на основаніи внутренней организаціи и считаютъ, что ядовитыя и неядовитыя З. могутъ быть въ одной и той же генетически цѣльной группѣ. Изъ отдѣльныхъ представителей З. упомянемъ наиболѣе важныхъ. Семейство *удавовъ* (неядовитыя) обнимаетъ питоновъ Стараго Свѣта и боа преимущественно Новаго. Тигровый питонъ (Python molurus) достигаетъ 6 метровъ въ длину, обыкновенный удавъ (Boa constrictor) — 6 — 10 метр., анаконда, или водяной удавъ, (Eunectes murinus) — свыше 8 метр. Огромное по объему сем. *ужовыхъ* (Colubridae) обнимаетъ какъ совершенно неядовитыхъ, такъ и подозрительныхъ и несомнѣнно ядовитыхъ З. Сюда относятся обыкновенный ужъ (Tropidonotus natrix), полозы (Zamenis), очень красивая ядовитая коралловая З. (Elaps corallinus), кобры (Naja) и др. Сем. *гадюковыхъ* (Viperidae) содержитъ исключительно ядовитыхъ З.—съ одной стороны—гадюкъ, съ другой—гремучниковъ. Изъ первыхъ у насъ, кромѣ обыкновенной гадюки (Pelias berus), водится еще гюрза (Vipera lebetina) и многія другія; типичные гремучники (Crotalus) принадлежатъ Америкѣ, но родъ Ancistrodon имѣетъ 3 вида въ Азіи и притомъ всѣхъ трехъ можно найти въ нашихъ азіатскихъ владѣніяхъ. *М. Мензбиръ.*

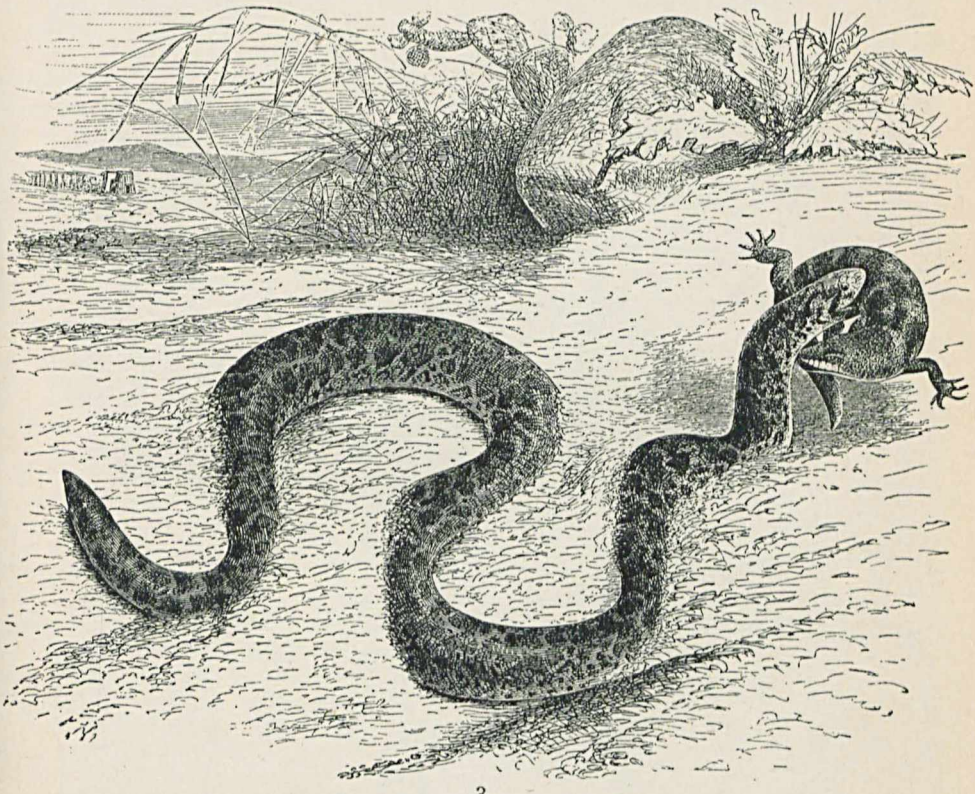
Змѣиногорскій уѣздъ, южн. у. Томск. губ., входитъ въ составъ Алтайск. горн. окр. (*см.*). Располож. между верхнимъ теченіемъ р. Иртыша и истоками р. Оби, протянувшись съ з. на в. почти на 900 в. Площ. 83.085,2 кв. в. Западн. часть у. низменная, степная, остальн. $^3/_4$ его площ. заполнены предгорьями и высокими хребтами Внутренняго Алтая. Склоны горъ покрыты хвойн. лѣсами (лиственница,



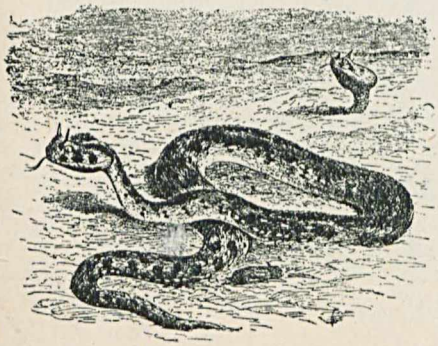
1.



2.



3.



4.

1. Самка питона съ только что выведшимися дѣтьми (по Matschie „Bilder aus Tierleben“).

2. Гремучая змѣя, свернувшаяся (по Matschie).

3. Песчаный удавъ (по Brehm, Thierleben).

4. Рогатая випера (по Brehm, Thierleben).

Гадюка (по Brehm, „Thierleben").

кедръ, пихта). Гл. р. Уба и Бухтарма—прит. Иртыша, Алей и Чарышъ—системы верхн. Оби. Почвы въ степн. части у. плодородн., по долинамъ рѣкъ черноземн., въ горн. части—грубыя, каменистыя скелетныя почвы и альпійск. луга. Насел. къ 1912 г. исчисл. въ 440,6 т. ж. (4,8 на 1 кв. в.), по перепп. 1897 г.—243,5 т. ж. Преобладаютъ великороссы—бывш. горнозаводск. крестьяне, казаки и переселенцы, много старообрядцевъ, бывш. „вѣтковцевъ“ (см. *Вѣтка*). Удобныя земли усиленно распахиваются переселенцами. Въ 1908 г. подъ посѣвами было 307.874 д., подъ лугомъ 239.126 д. З. у. занимаетъ первое мѣсто въ губ. по пчеловодству (болѣе 125 тыс. ульевъ), развито также скотоводство и артельн. маслодѣліе. Горн. промышл. сравнит. незначительна, добывается гл. обр. золото, серебро, мѣдь, свинецъ и цѣнные камни (яшма, порфиръ и др.). *В. Км.*

Змѣиногорскъ, село, административ. центръ змѣиног. у. Томск. губ.; 6.838 ж. Змѣиног. рудн. открытъ въ 1736 г.; см. II, 296 и 300.

Змѣиный островъ (др. Левке), румынск. о-въ на Черномъ морѣ къ с.-в. отъ Сулинскаго гирла Дуная, съ маякомъ; 1 кв. км.

Змѣиныя птицы, или *анхинги*, Plotus, группа изъ сем. баклановъ; тѣло удлиненное, съ необычайно длинной и тонкой шеей, которая оканчивается маленькой головкой съ сильнымъ коническимъ клювомъ. Ноги поставлены далеко назадъ; пальцы, крылья и хвостъ длинные. 4 вида: *африканская З. п.*, P. levaillanti, *южно-америк. анхинга*, P. anhinga, *чернобрюхая южно-азіатская*, P. melanogaster, и *австралійская З. п.*, P. novae-hollandiae. З. п. живутъ по берегамъ текучихъ и стоячихъ водъ, особенно на лѣсистыхъ островахъ; ныряютъ и плаваютъ, даже подъ водой, очень хорошо; питаются мелкими рыбами, прокалывая ихъ клювомъ; гнѣздятся, гл. обр., на деревьяхъ.

Змѣй, привязной летательный аппаратъ, представляющій обычно рамку изъ легкихъ деревянныхъ планокъ, на которую натянута бумага или матерія. Прикрѣпленный къ длинной бечевкѣ, З. своей поверхностью оказываетъ сопротивленіе потоку вѣтра и его силой можетъ быть поднятъ на весьма значительную высоту. Теоретическія основанія полета З. см. *воздухоплаваніе* (X, 686/687). Какъ игрушка, З. чрезвычайно распространенъ у всѣхъ народовъ, особенно въ Китаѣ и Японіи, гдѣ употребленіе его извѣстно съ незапамятныхъ временъ. Примѣненіе З. для научныхъ цѣлей начинается въ серединѣ XVIII в. Въ 1749 г. А. Уильсонъ въ Глэсго примѣнилъ впервые З. для измѣренія температуры верхнихъ слоевъ воздуха. Въ 1752 г. Веніаминъ Франклинъ производилъ въ Америкѣ свои знаменитые опыты со З. для изслѣдованія атмосфернаго электричества. Особенно большое развитіе получило примѣненіе З. въ метеорологіи, начиная съ послѣдней четверти XIX в., послѣ того какъ Гаргревъ (Hargrave) изобрѣлъ устойчивый ящичный З. (своего рода бипланъ), а примѣненіе, вмѣсто бечевы, стальной проволоки и системы нѣсколькихъ З., поддерживающихъ проволоку, дало возможность запускать З. на громадную высоту. Такая цѣпь З., при чемъ верхній изъ нихъ снабжается самопишущими метеорологическими приборами, при благопріятныхъ условіяхъ достигаетъ высоты въ 15—20 тыс. фут. (высота Монъ-Блана 15.781 фт.). Въ 1907 г. въ Виргиніи верхній изъ восьми З. достигъ выс. въ 23.100 фт. надъ уровн. моря (21.385 фт. надъ горой, съ котор. былъ пущенъ). Преимущества З. передъ привязными воздушн. шарами—ихъ простота, дешевизна и портативность, а также способность выдерживать сильный вѣтеръ.

Змѣя (Serpens), созвѣздіе по обѣ стороны созв. Змѣеносца; содержитъ по Гульду 123 звѣзды до 7-й вел.

Знаки, въ литейномъ и модельномъ дѣлѣ,—особыя прибавленія къ моделямъ, которыя въ формѣ образуютъ отпечатки для установки въ нихъ стержней (составныхъ частей формы). См. *литейное дѣло.*

Знаки препинанія, знаки, употребляемые въ печати и на письмѣ для графическаго изображенія взаимоотношенія мыслей, выраженныхъ словами. Знаки препинанія ставятся какъ для отдѣленія однѣхъ мыслей отъ другихъ,

такъ и для отдѣленія внутри одного и того же предложенія однородныхъ частей предложенія или рѣчи, напр., нѣсколькихъ качественныхъ или относительныхъ именъ прилагательныхъ. Въ современныхъ европейскихъ языкахъ употребляются слѣд. знаки: точки (.) для указанія на совершенную законченность мысли, выраженной предложеніемъ; запятыя (,) для отдѣленія побочныхъ мыслей, выраженныхъ придаточными предложеніями, отъ главной, заключающейся въ главномъ предложеніи, или для раздѣленія нѣсколькихъ придаточныхъ предложеній, или для раздѣленія нѣсколькихъ однородныхъ частей въ одномъ предложеніи (нѣсколькихъ сказуемыхъ, подлежащихъ и т. п., если они не раздѣляются союзами *и*, *или* и т. п.). Для отдѣленія одна отъ другой мыслей, близкихъ по содержанію, но все же представляющихъ нѣчто относительно законченное, пользуются точкой съ запятой (;). Вопросительный знакъ (?) и восклицательный (!) выражаютъ извѣстное эмоціональное отношеніе къ содержанію предложенія. Двоеточіемъ (:) опредѣляется логическое отношеніе причины и слѣдствія, суммы и содержанія между двумя предложеніями или иногда частями предложенія. Многоточіемъ (...) отмѣчается прерванность мысли, а тирэ (—) прерывистость изложенія. Общія правила употребленія знаковъ представляютъ собой, т. обр., не что-ниб. вполнѣ опредѣленное, но субъективное отношеніе пишущаго лица къ содержанію мыслей; поэтому колебанія въ употребленіи знаковъ препинанія всегда неизбѣжны. Правила русскаго препинанія изложены въ руковод. акад. Грота. Возникновеніе знаковъ препинанія тѣсно связано съ развитіемъ грамматики въ древней Греціи. Когда началъ анализъ предложеній, явилась необходимость какъ-ниб. раздѣлять ихъ, и такъ возникла прежде всего точка. Уже Аристотель (Rhet. III, 5, 16) говорилъ о трудности не только для учениковъ, но и для мыслителей раздѣлять точками (διαστίξαι) мысли въ нѣкоторыхъ сочиненіяхъ. Въ скоромъ времени послѣ Аристотеля къ „совершенной точкѣ“ (τελεία στιγμή) присоединилась для отдѣленія мыслей побочныхъ малая точка (ὑποστιγμή у Діонисія Θракійскаго, см. *грамматика*). Затѣмъ ученіе о знакахъ препинанія разрабатывалось Квинтиліаномъ, грамматикомъ Никаноромъ, кот. ввелъ уже 8 знаковъ препинанія (различныя положенія точки, знаки $>$ и $<$ и т. д.). Разработано было и самое понятіе *препинанія* (suspendendus sermo, ὑποδιαστολή). Схоліастами и болѣе поздними греческими грамматиками была составлена сложная система знаковъ, кот. должна была выражать тонкое логическое различеніе мыслей (*Steinthal*, „Gesch. d. Sprachwiss. bei den Griechen und Römern“, 1891, II, 347/354). Въ обычномъ обиходѣ довольствовались однако лишь точкой, кот. ставилась внизу, въ серединѣ или наверху строки, и точкой съ запятой, соотвѣтствовавшей вопрос. знаку. Такъ эта интерпункція выражается въ теченіе всего средневѣковья въ рукописяхъ греческихъ, латинскихъ и на различныхъ національныхъ языкахъ, но встрѣчаются и иные знаки для (совершенно субъективнаго) раздѣленія словъ и предложеній: (·,·), (:), (;) и др. (ср. *M. Ihm*, „Palaeographia latina“). Только изобрѣтеніе печати, потребовавшее вообще установленія постоянныхъ образцовъ правописанія, выставило необходимость созданія точныхъ правилъ интерпункціи. Работа надъ пересмотромъ классическихъ текстовъ, производившаяся въ домѣ гуманиста Альда Мануція (1450—1515), вызвала и созданіе новѣйшей системы знаковъ препинанія, кот., благодаря его 28 томамъ изданій (Editiones principes), распространилась по всей Европѣ. До извѣстной степени эта система сохранилась донынѣ. *А. П.*

Знаменатель, см. *дробь*.

Знаменка Большая, с. мелитоп. у. Таврич. губ.; 15.707 ж.; большая торговля, центръ промышл. садоводства.

Знаменка Малая (*Каменка*), с. мелитоп. у. Таврич. губ.; 8.957 ж.

Знаменовка, с. новомоск. у. Екатериносл. губ.; 5.768 ж.

Знамя, кусокъ цвѣтной шелковой матеріи съ какимъ-нибудь изображеніемъ и надписью, служащій символомъ и почитаемый святыней тѣхъ войсковыхъ частей, въ которыхъ находится. Этотъ кусокъ матеріи—полотнище

прикрѣпляется одной стороной своей къ длинной палкѣ, древку, служащей для держанія З. Верхній конецъ древка, украшенный какимъ-нибудь символическимъ изображеніемъ, называется навершіемъ. Кромѣ того, З. украшается кистями или орденскими лентами, а также разными надписями, жетонами и т. п. Каждая воинская часть (кромѣ артиллерійскихъ) имѣетъ свое З. Появленіе З. теряется въ глубокой древности; но вездѣ войска были снабжены З., какъ символами объединенія войсковыхъ частей. Первоначально такими символами были разныя аллегорическія фигуры, укрѣплявшіяся на верхушкѣ древка. Съ начала XVI в. установилось различіе въ названіяхъ З. Въ пѣхотныхъ частяхъ сохранилось старое названіе — З. (drapeau, bannière), а въ конныхъ—штандартъ (étandart). З. (стягъ) въ Россіи перешло къ намъ отъ древнихъ славянъ. На З. изображаются священные предметы: во времена язычества—фигуры особо почитаемыхъ боговъ или чудовищъ; во времена христіанства—изображенія креста, святыхъ и надписи изъ св. писанія. Почти съ каждымъ царствованіемъ измѣнялись образцы З. Императоръ Николай I окончательно закрѣпилъ за З. значеніе войсковой регаліи. Выносъ въ строй и уносъ изъ строя З. совершается по особому ритуалу. Военнослужащимъ полагается отдавать честь З. Потеря З. въ бою считается величайшимъ позоромъ, а спасеніе его награждается, какъ особый подвигъ. Кромѣ З. воинскихъ частей, имѣются З. государственное, войсковыя, военно-учебныхъ заведеній. Первое составляетъ личное знамя царствующаго государя и изготовляется новымъ для каждаго царствованія. Вторыя жалуются разнымъ казачьимъ войскамъ, какъ эмблема для даннаго войска. Наконецъ, послѣднія введены въ военно-учебныхъ заведеніяхъ—военныхъ училищахъ и корпусахъ. Въ исторіи красныя З. служили символомъ смертнаго боя, въ отличіе отъ бѣлыхъ, служившихъ сигналомъ сдачи и покорности. Въ настоящее время красное З. всюду есть символъ борьбы за свободу трудовыхъ народныхъ массъ. Во флотѣ З. замѣняетъ андреевскій флагъ, поднимаемый на кормовомъ древкѣ. Спускъ и подъемъ этого флага происходитъ торжественно съ особой церемоніей. Кромѣ военныхъ З., въ Зап. Европѣ имѣются еще церковныя, сословныя, цеховыя, городскія, корпорат. и др. *Т. О.*

Знахарство, см. *магія.*

Значко-Яворскій, Михаилъ, въ монашествѣ *Мельхиседекъ*, род. въ 1716 г. Одинъ изъ видныхъ представителей борьбы за религіозную и національную свободу въ Украинѣ въ концѣ XVIII вѣка. Воспитанникъ кіевской духовной академіи, онъ рано постригся въ монахи въ Матронинскомъ м-рѣ (чигиринскій у. Кіевской губ.). Назначенный правителемъ всѣхъ православныхъ церквей, принялъ подъ свою защиту всѣхъ переходившихъ изъ Уніи въ православіе, хлопоталъ за нихъ и въ Петербургѣ и въ Варшавѣ, успѣлъ добиться королевской привилегіи для православныхъ. Во время „Коліивщины" Матронинскій монастырь сталъ центромъ движенія, и народная молва приписывала З.-Я. роль его руководителя и организатора и даже автора подложной „Золотой грамоты", будто бы присланной имп. Екатериной и возбуждавшей народъ къ возстанію. По усмиреніи возстанія политическая роль З.-Я. кончается, и онъ умираетъ въ качествѣ архимандрита монастыря въ Глуховѣ въ 1809 г. См. *Гайдамачина*, XII, 327/29. *В. В.-К.*

Зобная железа (иначе *дѣтская, вилочковая, загрудинная*, glandula thymus) представляетъ собой органъ, который прежде относили къ лимфатической системѣ и видѣли въ немъ одно изъ мѣстъ производства лимфоцитовъ; въ настоящее время надо считать доказаннымъ принадлежность ея къ системѣ органовъ внутренней секреціи (*см.*). Это—дольчатое образованіе блѣднорозоваго цвѣта, расположенное позади рукоятки грудной кости. Развивается З. ж. изъ элементовъ третьей жаберной щели какъ парный органъ, обѣ части котораго затѣмъ срастаются при посредствѣ соединительной ткани. Сильно развитая, достигающая грудобрюшной преграды у новорожденныхъ, у которыхъ она имѣетъ и наибольшій относительный вѣсъ (4,2% общаго вѣса тѣла), З. ж. продолжаетъ развиваться и прибывать въ вѣсѣ и послѣ рожде-

нія до 10—15-лѣтняго возраста, хотя относительно вѣсъ ея падаетъ. Съ наступленіемъ половой зрѣлости она быстро подвергается обратному развитію (инволюціи), уменьшается, железистая ткань замѣщается жировою; въ такомъ атрофированномъ видѣ она сохраняется до смерти. — Опыты съ вырѣзываніемъ З. ж. (у собакъ) указываютъ на ея участіе въ процессѣ развитія организма, такъ какъ вслѣдъ за такимъ вырѣзываніемъ, особенно если оно произведено въ первые дни жизни, наступаютъ тяжелыя нарушенія въ этомъ развитіи, напоминающія тяжелыя формы рахита; къ этому присоединяются нерѣдко явленія ожирѣнія и общаго упадка силъ, кахексіи (*см.*). Если железа удаляется въ болѣе позднемъ возрастѣ, то болѣзненныя явленія бываютъ выражены не такъ рѣзко и носятъ преходящій характеръ, очевидно, вслѣдствіе замѣстительной дѣятельности другихъ железъ, вѣроятнѣе всего, селезенки и щитовидной железы. Интересно, что инволюція З. ж. задерживается кастраціей—у евнуховъ она обыкновенно увеличена—и ускоряется подъ вліяніемъ половой дѣятельности. Все это указываетъ на тѣсныя взаимоотношенія, существующія въ системѣ органовъ внутренней секреціи. Данныя клиническаго характера относительно значенія измѣненій З. ж. въ различныхъ патологическихъ процессахъ немногочисленны и мало опредѣленны. Связь нѣкоторыхъ припадковъ дѣтской астмы и скоропостижной смерти съ увеличеніемъ железы и оказываемымъ ею давленіемъ на органъ грудной полости (такъ наз. asthma thymicum и mors thymica), раньше допускавшаяся, теперь оспаривается; въ большинствѣ подобныхъ случаевъ внимательное изслѣдованіе обнаруживало, какъ причину смерти, явленія капиллярнаго бронхита и т. п. Иногда на ряду съ измѣненіями З. ж. существуетъ цѣлый рядъ аномалій въ кровеносной и лимфатической системѣ и т. д., такъ что трудно сказать, насколько ненормальное состояніе З. ж. является причиной или спутникомъ, однимъ изъ проявленій общаго болѣзненнаго состоянія организма (status thymicolimphaticus). Опыты съ пересадкой железы послѣ ея удаленія и съ зобной органотерапіей (кормленіе препаратами железы, впрыскиваніе вытяжекъ изъ нея) дали въ общемъ неопредѣленные результаты, такъ что въ этомъ отношеніи мы, несмотря на значительное количество изслѣдованій, еще сравнительно мало освѣдомлены, значительно меньше, нежели относительно щитовидной жел. и надпочечниковъ. Во всякомъ случаѣ выводъ, къ которому можно въ настоящее время прійти, сводится къ тому, что гормоны (*см.*) З. ж. играютъ существенную роль въ процессѣ роста и окостенѣнія скелета.

Литература та же, что и для внутренней секреціи *(см.)*, а также *Falta*, „Die Erkrankungen der Blutdrüsen“ (1913). *Л. Т.*

Зобъ (Struma), въ широкомъ смыслѣ—всякое увеличеніе щитовидной железы, отъ чего бы оно ни зависѣло: отъ переполненія сосудовъ железы кровью (struma vasculosa), отъ увеличенія количества железистыхъ долекъ (str. parenchymatosa), отъ образованія полостей или кистъ (str. cystica) и т. д. Особенный интересъ представляютъ случаи увеличенія размѣровъ железистыхъ пузырьковъ вслѣдствіе растяженія ихъ выдѣляемымъ клѣтками железы коллоиднымъ веществомъ (str. colloïdes) и случаи исчезанія железистой ткани съ замѣной ея соединительной, фиброзной (str. fibrosa). Кромѣ того, З. называютъ также болѣзнь, распространенную въ нѣкоторыхъ горныхъ мѣстностяхъ, напр., въ Швейцаріи, связанную часто съ увеличеніемъ объема железы и выражающуюся явленіями остановки развитія, особенно въ сферѣ психической, *кретинизмомъ*, и слизистымъ отекомъ кожи—*микседемой* Явленія эти зависятъ отъ прекращенія функціи щитовидной железы, обусловленнаго или ея перерожденіемъ или атрофіей; въ этомъ послѣднемъ случаѣ не только нѣтъ увеличенія объема, какъ при перерожденіи, но железа, наоборотъ, уменьшена иногда до полнаго почти исчезновенія. Значеніе внутренняго выдѣленія щитовидной железы въ происхожденіи этихъ болѣзней доказывается успѣхами лѣченія препаратами железы (органотерапія) и иногда пересадкой больнымъ

кусочковъ здоровой железы.—Вырѣзываніе щитовидной железы на опытахъ у животныхъ и, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, у человѣка ведетъ къ развитію такихъ же болѣзненныхъ припадковъ (т. н. cachexia strumipriva), лѣченіе которыхъ—та же органотерапія или пересадка. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ увеличеніе объема связано и съ усиленіемъ выдѣленія, развиваются припадки т. наз. Базедовой болѣзни (*см.*), характеризующейся, въ противоположность микседемѣ, исхуданіемъ, повышеніемъ раздражимости. См. *внутренняя секреція*. *Л. Т.*

Зогаръ, см. *евреи*, XIX, 501.

Зодіакальный свѣтъ наблюдается невооруженнымъ глазомъ въ видѣ свѣтлой полосы, идущей по обѣ стороны отъ солнца по зодіакальнымъ созвѣздіямъ; яркость его приблизительно такая, какъ у Млечнаго Пути; въ среднихъ широтахъ его лучше всего видѣть весною послѣ заката солнца на западѣ или осенью передъ восходомъ солнца на востокѣ, потому что тогда эклиптика круто поднимается надъ горизонтомъ, и яркость З. с. не такъ сильно ослабѣваетъ отъ поглощенія въ нашей атмосферѣ, какъ въ другое время года; во всякомъ случаѣ его можно видѣть лишь при хорошемъ небѣ и вдали отъ освѣщенныхъ мѣстъ; яркость его уменьшается по мѣрѣ удаленія отъ солнца, но обыкновенно его можно прослѣдить до 90° отъ солнца; въ южныхъ широтахъ, особенно близъ экватора, З. с. виденъ круглый годъ, и его можно прослѣдить на всемъ протяженіи отъ востока до запада. Это явленіе объяснялось различнымъ образомъ; всего вѣрнѣе, что мы видимъ здѣсь огромное облако космической пыли, въ центрѣ котораго находится солнце и которое располагается во всѣ стороны отъ солнца въ видѣ сильно сплюснутаго эллипсоида, охватывая орбиту земли. Нѣкоторые наблюдатели полагаютъ, что онъ расположенъ по обѣ стороны солнечнаго экватора, а не эклиптики. Въ виду неопредѣленности его очертаній трудно установить это по наблюденіямъ въ среднихъ широтахъ, а систематичныхъ наблюденій близъ экватора пока мало. Спектральный анализъ З. с. очень затруднителенъ вслѣдствіе его слабости; повидимому, однако, спектръ его непрерывный съ темными фраунгоферовыми линіями, т. е. отраженный свѣтъ солнца, какъ это и должно быть согласно съ указаннымъ объясненіемъ этого явленія. При благопріятныхъ условіяхъ въ мѣстѣ небеснаго свода, противоположномъ солнцу, наблюдается слабое сіяніе, т. наз. противосіяніе (Gegenschein); оно объясняется либо особенно благопріятными условіями освѣщенія солнцемъ тѣхъ частей З. с., которыя находятся въ этомъ мѣстѣ, либо присутствіемъ въ этомъ направленіи, независимо отъ З. с., облака космической пыли или метеоровъ, которое сопровождаетъ землю въ ея движеніи вокругъ солнца. *С. Бл.*

Зодіакъ *(поясъ зодіака)*, рядъ созвѣздій, расположенныхъ вдоль того большого круга небесной сферы (эклиптика), по которому совершается видимое годичное движеніе солнца; эти созвѣздія, начиная отъ той точки эклиптики, въ которой она пересѣкаетъ небесный экваторъ и въ кот. солнце бываетъ при наступленіи весны (точка весенняго равноденствія), суть: Рыбы (Pisces), Овенъ (Aries), Телецъ (Taurus), Близнецы (Gemini), Ракъ (Cancer), Левъ (Leo), Дѣва (Virgo), Вѣсы (Libra), Скорпіонъ (Scorpius), Стрѣлецъ (Sagittarius), Козерогъ (Capricornus), Водолей (Aquarius). Установленіе этихъ созвѣздій относится къ глубокой древности. Такъ какъ точка весенняго равноденствія перемѣщается среди звѣздъ съ востока на западъ (предваренье равноденствія, или прецессія) приблизительно на 1° въ 70 лѣтъ, то около 2 тысячъ лѣтъ тому назадъ она находилась приблизительно на 30° къ востоку отъ того мѣста, гдѣ находится теперь, и тогда первымъ созвѣздіемъ было созв. Овна. Въ это время эклипт. была подраздѣлена (отъ точки вес. равнод.) на 12 равныхъ частей по 30° каждая, и каждая часть получила особый знакъ, аллегорически изображавшій то созвѣздіе, на которое она приходилась (созвѣздія занимаютъ не одинаковое протяженіе на небесномъ сводѣ). Эти равныя части названы *знаками зодіака* и сохранились въ (рѣд-

комъ, впрочемъ) употребленіи до сихъ поръ. Они, какъ и прежде, считаются отъ точки вес. равнод. и сохранили свои обозначенія, но такъ какъ они, вслѣдствіе прецессіи, постепенно отодвигались отъ тѣхъ созвѣздій, съ которыми прежде совпадали и отъ кот. получили знаки, то и вышло, что теперь знакъ Овна приходится на созвѣздіе Рыбъ, знакъ Тельца на созвѣздіе Овна и т. д. Нужно, поэтому, различать знаки З. отъ созвѣздій З. Когда говорится, что солнце вступаетъ въ знакъ Рака, это значитъ, что оно отъ точки вес. равнод. прошло дугу въ 90°, но созв., въ кот. оно тогда наход., есть созв. Близн. Знакъ Овна (♈) обозн. теперь точку вес. равнод. *С. Бл.*

Зодчество, см. *архитектура.*

Зоилъ (ок. 400—320), греч. грамматикъ и риторъ изъ Амфиполя, за нападки и насмѣшки надъ Гомеромъ прозванъ „бичомъ Гомера“ (Ὁμηρομάστιξ). Со времени Августа имя З. становится нарицательнымъ для обозначенія мелочнаго и злостнаго критика.

Зойдерзе (Zuider Zee), значит. заливъ Сѣвернаго моря, глубоко врѣзывающійся въ Голландію, съ сѣв. замыкается западн. Фрисландскими островами; площадь его 3.139 кв. км. Въ немъ находятся о-ва: Виринген, Маркенъ, Уркъ и Шокландъ. Въ первые вѣка нашей эры З. былъ небольшимъ озеромъ (упомин. у Тацита, Плинія и др. подъ именемъ Flevo lacus), расположеннымъ въ южн. части нынѣшняго залива. Отъ моря оно было отдѣлено широкимъ поясомъ земли, соединявшимъ сѣв. Голландію съ Фрисландіей. Воды Вехта и Эйсселя, впадавшихъ въ озеро, вытекали изъ него рѣкой Vlie (лат. Flevus), устье кот. лежало между о-вами Флиландъ и Терщеллингъ. Въ промежуткѣ 1170 — 1395 гг. сильные приливы и штормы затопили мѣстность и образовали З. въ нынѣшнихъ его границахъ. Неоднократно разрабатывавшіеся проекты превращенія З. въ внутреннее озеро и осушенія значит. части его для сел.-хоз. эксплуатаціи плодороднаго илистаго дна до сихъ поръ не получили практич. разрѣшенія.

Зола, въ общежитіи названіе всего, что остается какъ несгорѣвшее послѣ сжиганія растеній, животныхъ, топлива растительнаго и ископаемаго происхожденія (напр., каменнаго угля, торфа, антрацита) и т. д. Въ составъ З. входятъ соли (углекислыя, кремнекислыя, фосфорнокислыя, сѣрнокислыя) металловъ: калія, натрія, кальція, магнія, желѣза и т. п., а также частички несгорѣвшаго угля. Изъ перечисленныхъ солей углекаліевая представляетъ техническую цѣнность, а потому З. является источникомъ добыванія углекаліевой соли, извѣстной въ техникѣ подъ названіемъ *поташа.* З. травянистыхъ растеній содержитъ болѣе поташа, чѣмъ З. древесныхъ породъ. Въ З. нѣкоторыхъ травянистыхъ растеній содержатся значительныя количества поташа; такъ, напр., въ З. подсолнечника отъ 12 до 14, гречневой соломы отъ 14 до 35, крапивы до 27, лебеды до 29 до 30%. З. ископаемаго топлива (каменнаго угля, торфа, антрацита) не представляетъ никакой цѣнности. Для добыванія поташа З. собираютъ и подвергаютъ выщелачиванію водою для переведенія въ растворъ растворимыхъ въ водѣ солей. Растворъ (щелокъ) упаривается досуха и подвергается прокаливанію на поду пламенныхъ печей для удаленія воды и органическихъ веществъ. То, что остается послѣ прокаливанія, носитъ названіе сырого поташа. Послѣдній очищаютъ перекристаллизаціей и новымъ прокаливаніемъ. *Е. Орловъ.*

Золингенъ, гор. Рейнск. пров. въ Пруссіи, на р. Вупперъ; 50.536 ж.; З.—крупный центръ желѣзн. и стальн. производства, гл. обр., клинковъ, ножей, вилокъ, хирургич. инструм. и т. п., вывозимыхъ во всѣ части свѣта. Издѣлія эти изготовляются преимущ. кустарями, работающими на крупныхъ торговцевъ. Своими клинками для сабель и кинжаловъ З. славился еще въ средніе вѣка. Кромѣ того, въ З. развито литейное дѣло, производство патронташей, касокъ.

Золка, см. *кожевенное производство.*

Золотарникъ, Solidago, родъ растеній изъ сем. сложноцвѣтныхъ, многолѣтнія травы съ прямостоячими стеблями и желтыми корзинками цвѣтовъ, собранными въ густыя кисти. Обвертка корзинокъ черепичатая. об

щее ложе голое, плоское, всѣ цвѣтки одноцвѣтные, окружные язычковые женскіе, серединные—трубчатые обоеполые. Около 80 видовъ, особенно распространенныхъ въ американской флорѣ. Въ средней Россіи по сухимъ кустарникамъ и опушкѣ лѣсовъ часто встрѣчается S. virga aurea, до 90 см. высоты, цвѣтетъ въ концѣ лѣта; считается лѣкарственнымъ растеніемъ при болѣзняхъ мочевыхъ органовъ.

Золотая булла, средневѣковыя грамоты, къ которымъ, въ виду ихъ важности, привѣшивалась золотая, имѣвшая форму медали, печать (*булла*). Предполагаютъ, что обычай этотъ—византійскаго происхожденія (*хрисовулы*). Древнѣйшая З. б. въ Германіи относится къ 983 г. Въ средніе вѣка число З. б. было очень велико. Преимущественно подъ этимъ именемъ извѣстны нѣсколько наиболѣе значительныхъ государственныхъ актовъ: *З. б. венгерская*, данная королемъ Андреемъ II въ 1222 г. (см. *Венгрія*, IX, 388/390); 3 З. б., данныя императоромъ Карломъ IV: 1) *богемская*, въ 1348 г.; 2) *брабантская*, въ 1349 г., и важнѣйшая 3) *германская*, данная на нюренбергскомъ сеймѣ въ 1356 г. (см. *Германія*, XIII, 538, 542).

Золотая валюта, см. VII, 544, 547, 561 и др. и VII, 133/134.

Золотая молодежь, партійная кличка нѣкоторой части парижской молодежи, выступившей послѣ паденія Робеспьера 9 термидора 1794 г. поборницей контръ-революціи. Въ наст. время иронич. названіе богатой, бездѣльничающей молодежи.

Золотая Орда, см. *татарское иго*.

Золотая рыбка, Carassius auratus, видъ изъ сем. карповыхъ. Родина ея Китай, гдѣ она встрѣчается въ дикомъ состояніи въ одномъ горномъ озерѣ, но въ настоящее время совершенно одомашнилась и разводится въ водоемахъ почти у каждаго болѣе или менѣе зажиточнаго китайца. Первоначальный цвѣтъ ея былъ цвѣтъ нашего золотого карася. Свою чудную золотистую окраску она получила при помощи искусственнаго отбора, который производился, быть можетъ, въ продолженіе цѣлыхъ столѣтій, если не тысячелѣтій. Кромѣ золотистаго, переходящаго въ красный и даже карминный цвѣтъ, рыбы эти бываютъ окрашены въ матово-серебристый (альбиническая форма), черный бархатистый, или же бываютъ покрыты то черными, то красными пятнами; но пятна эти, особенно черныя, непостоянны и черезъ нѣкоторое время совсѣмъ исчезаютъ. Рыбъ послѣдней окраски нерѣдко называютъ арлекинами. З. р. отличается также необычайной измѣнчивостью формъ своего тѣла и своихъ плавниковъ. Тѣло ея изъ присущаго большинству рыбъ удлиненнаго, плоскаго принимаетъ форму вздутую, яйцеобразную, иногда даже шарообразную. Плавники то необыкновенно удлиняются, раздваиваются и даже учетверяются (хвостъ), то переходятъ въ шипы или совсѣмъ исчезаютъ. Такихъ характерныхъ разновидностей насчитываютъ около 100; другихъ уклоненій—цѣлыя тысячи. З. р. появилась въ Европѣ около 1650 года, прежде всего въ Португаліи, а затѣмъ въ Англіи. Въ Россію, какъ говорятъ, она впервые была привезена въ царствованіе царя Алексѣя Михайловича. Съ тѣхъ поръ, прижившись въ Европѣ, она постепенно акклиматизировалась и теперь разводится въ прудахъ во многихъ мѣстностяхъ южной Германіи, Франціи и особенно Турціи, Греціи и Италіи. Оттуда-то привозятъ греки З. р. и къ намъ и продаютъ у насъ въ обиліи весной и осенью на рынкахъ. См. *Н. Ѳ. Золотницкій*, „З. р. и ея варіететы“, *Schulte v. Brühl*, „Goldfisch und seine Pflege“; *H. Mulertt*, „The Goldfish“. *Н. Золотницкій.*

Золотая слива, см. *икако*.

Золотая трава, см. *василистникъ*.

Золотистый заяцъ, см. *агути*.

Золотникъ, пароораспредѣлительный механизмъ, см. *паровая машина*.

Золотникъ, см. *вѣсы и мѣры*, XII, 646/7, II, а), 1 и в), α) и β).

Золото (Au, ат. в. 197,2, уд. в. около 19,3) встрѣчается въ природѣ только въ самородномъ состояніи. З.—металлъ желтаго цвѣта, во многихъ отношеніяхъ похожій на серебро, но мягче послѣдняго, болѣе тягучъ и еще легче поддается обработкѣ: изъ него можно изготовлять листочки толщиною всего лишь въ 0.0001 мм.,

зеленые въ проходящемъ свѣтѣ; онъ плавится при 1.064°. Для приданія З. большей твердости его сплавляютъ съ мѣдью (русскія золотыя монеты состоятъ изъ 90% золота и 10% мѣди). З. является самымъ благороднымъ изъ всѣхъ извѣстныхъ металловъ: оно не измѣняется на воздухѣ и не поддается дѣйствію кислотъ; только хлоръ дѣйствуетъ на З., почему оно и растворяется въ царской водкѣ (смѣсь азотной и соляной кислотъ) съ образованіемъ *золотохлористоводородной кислоты* $HAuCl_4$. З. можетъ существовать въ аллотропическихъ модификаціяхъ. Если образовать подъ водой вольтову дугу между двумя золотыми проволоками, то З. растворяется въ водѣ, образуя коллоидальный растворъ. Коллоид. раств. З. въ видѣ красной жидкости впервые получилъ М. Фарадэй, обрабатывая разведенный растворъ хлорнаго З. желтымъ фосфоромъ. Вообще оно легко осаждается изъ растворовъ своихъ соединеній при помощи многихъ возстановителей; въ настоящее время считаютъ, что, когда при возстановленіи растворовъ хлорнаго З. выдѣляются черные осадки, или получаются красныя, фіолетовыя или синія болѣе или менѣе прозрачныя жидкости, или въ такіе же цвѣта окрашенные осадки,—во всѣхъ этихъ случаяхъ выдѣляется коллоидальное З. въ видѣ гидрозоля или гидрогеля; таковъ, напр., *Кассіевъ пурпуръ*, получ. возстановленіемъ хлорнаго З. хлористымъ оловомъ, вещество пурпурнокраснаго цвѣта, состоящее изъ мелкораздробленнаго З. съ примѣсью оловянной кислоты и употребляемое въ стекляномъ и глиняномъ производствахъ. З. трехвалентно, но также и одновалентно. Его *окись* Au_2O_3 (коричневый порошокъ), какъ и его *закись* Au_2O (темнофіолетовый порошокъ) уже при 250° распадаются на З. и кислородъ. Закись З.—слабо основной окиселъ, окись его въ общемъ является кислотной; отвѣчающая ей гидроокись—*гидратъ окиси* З. $Au(OH)_3$ представляетъ собой слабую кислоту, растворяющуюся въ избыткѣ щелочи съ образованіемъ *солей золотой кислоты*; эти послѣднія (*аураты*) производятся отъ *метазолотой* кислоты [$Au(OH)_3—H_2O=HAuO_2$], напр., каліевая соль — $KAuO_2.3H_2O$. Сульфиды З. Au_2S и Au_2S_3 растворяются въ сѣрнистыхъ щелочахъ, образуя соли сульфозолотыхъ кислотъ: напр., K_3AuS_2 и $KAuS_2$. Вообще З. образуетъ много комплексныхъ іоновъ; кромѣ уже указанныхъ ($AuCl_4'$, AuS_2''' и AuS_2'), оно даетъ еще іоны: $Au(CN)_2'$ и $Au(CN)_4'$, отвѣчающіе солямъ кислотъ: *золотистосинеродистоводородной* $HAu(CN)_2$ и *золотосинеродистоводородной* $HAu(CN)_4$, а также и нѣкотор. другіе менѣе важные комплексные іоны. Изъ соединеній З. слѣдуетъ еще упомянуть *хлорное золото* $AuCl_3$, красные кристаллы, получающіеся при легкомъ нагрѣваніи золотохлористоводородной кислоты: $HAuCl_4=HCl+AuCl_3$. Всѣ соединенія З. легко распадаются при нагрѣваніи; З. вытѣсняется изъ растворовъ своихъ соединеній всѣми другими металлами. О З. въ минералогическомъ отношеніи см. *золотопромышленность* (въ приложеніи). *Л. Писаржевскій.*

Золотое, с. камыш. у. Сарат. губ., на Волгѣ; 6.000 ж. Центръ садоводства.

Золотое руно, руно барана, котор. Гермесъ послалъ Фриксу и Геллѣ, чтобы дать имъ возможность спастись отъ преслѣдованій ихъ мачехи Ино. На пути между Сигейономъ и Херсонесомъ Геллла упала въ море (Геллеспонтъ), а Фриксъ, достигнувъ Колхиды, принесъ барана въ жертву Зевсу Фиксію (покровит. бѣглецовъ) и подарилъ его З. р. Айэту; оно было повѣшено въ свящ. рощѣ Ареса и позднѣе послужило цѣлью похода аргонавтовъ (см. III, 407).

Золотой Берегъ (Gold Coast), британск. колонія на бер. Гвинейскаго зал. (въ западн. Африкѣ), между франц. Берегомъ Слоновой кости и германск. колоніей Того. Площ. собств. З. Б. равна 62.678 кв. км. съ населеніемъ въ 1 милл. по данн. 1908 г., вмѣстѣ же съ окончат. присоедин. къ Великобританіи въ 1901 г. Ашанти (*см.*) и обл. британск. протектората занимаетъ площ. въ 207.199 кв. км. съ 1.502.899 жит., изъ кот. 1.700 европ. Климатъ жаркій, сырой и нездоровый. Населеніе—негритянское. Главные предметы вывоза: пальмовое масло, каучукъ, золото, какао. Управленіе находится въ рукахъ губернатора. Гл. гор. Аккра.

Золотопромышленность.

Наиболѣе выдающіяся свойства золота извѣстны были въ очень раннемъ періодѣ исторіи человѣчества—задолго до какихъ бы то ни было научныхъ изслѣдованій. Химія обязана своимъ возникновеніемъ стремленіямъ, изучивъ золото наиболѣе полно, дѣлать его изъ другихъ веществъ. Съ IV по XV вѣкъ всѣ усилія химиковъ (см. *алхимія*) и почти всѣхъ философовъ были направлены къ этой цѣли. Къ концу этого періода Нарацельсъ далъ химіи новую задачу — изучить лѣкарства и ихъ вліяніе на человѣка, а Агрикола привелъ въ систему опытныя данныя по металлургіи, связалъ ее съ химіей и тѣмъ нанесъ смертельный ударъ алхиміи, полезный для науки періодъ которой этимъ закончился.

Золото единственный металлъ желтаго цвѣта въ твердомъ состояніи; въ тонкихъ листкахъ оно просвѣчиваетъ зеленымъ; расплавленное оно зеленое. Въ очень тонкомъ видѣ, получаемомъ химическимъ путемъ, оно пурпуровое. Золото очень ковко и тягуче, гораздо больше, чѣмъ другіе металлы Пробивкой можно получать золотые листки толщиной въ 0,0001 миллиметра. Фарадей еще утонялъ эти листки промывкой ихъ растворомъ ціанистаго кали, слегка растворяющаго золото.

Твердость золота лежитъ, примѣрно, между твердостью алюминія и твердостью серебра. Ничтожная примѣсь висмута (0,05%) дѣлаетъ золото разсыпающимся въ порошокъ между пальцами. Малыя примѣси другихъ металловъ уже сильно уменьшаютъ ковкость и тягучесть золота, увеличивая его твердость. Удѣльный вѣсъ золота 19,49, но обычно въ слиткахъ чистаго золота — 19,29 — 19,37. Повидимому, есть аллотропическій видъ золота, нѣсколько болѣе высокаго удѣльнаго вѣса. Теплоемкость золота 0,0324. Скрытая теплота плавленія 16,3; золото діамагнитно. Плавится золото, пройдя тѣстообразное состояніе, при свѣтло-вишнево-красномъ жарѣ, немного ниже, чѣмъ мѣдь, гораздо выше, чѣмъ серебро; болѣе точно—при 1045 градусахъ. Расплавляясь, оно сильно расширяется, твердѣя, даетъ большую усадку. Электропроводность и теплопроводность золота относительно серебра составляетъ соотвѣтственно 76,7 и 53,2 процента.

Расплавленное золото очень сильно испаряется какъ чистое, такъ и изъ сплавовъ, тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше перегрѣвъ его, особенно въ атмосферѣ окиси углерода (въ шесть разъ сильнѣе, чѣмъ въ углекислотѣ). Обращаться съ сплавами золота на огнѣ, особенно при наличіи цинка, надо поэтому осторожно.

Золото кристаллизуется по правильной системѣ, спайности не замѣчается. Отдѣльные вполнѣ образованные кристаллы его (октаэдры, кубы или ромбическіе додекаэдры) рѣдки; чаще встрѣчаются елочки изъ микроскопическихъ октаэдровъ.

Благодаря высокой стоимости золота, его упорно искали и обнаружили во многихъ мѣстахъ. Въ минимальныхъ количествахъ золото есть въ морской водѣ (въ океанѣ золота все же больше, чѣмъ до сихъ поръ извѣстно въ земной корѣ), въ ничтожныхъ количествахъ оно нерѣдко встрѣчается въ глинѣ (напримѣръ, подъ городомъ Филадельфіей).

Золото, какъ это и естественно въ виду химической стойкости его, встрѣчается въ природѣ почти всегда въ самородномъ состояніи и лишь рѣдко въ соединеніи съ колчеданами или сурьмой и теллуромъ. Изъ химическихъ соединеній золото добывается съ большимъ трудомъ; къ счастью, золотистые колчеданы часто содержатъ мѣдь, и въ такомъ случаѣ ведутъ плавку на мѣдь, а затѣмъ изъ послѣдней извлекаютъ золото электролизомъ. Надо оговориться, что въ большинствѣ колчедановъ золото встрѣчается примѣшаннымъ не химически, а механически—въ самородномъ видѣ. Содержаніе золота въ пудѣ выплавляемой русской мѣди очень различно—отъ нуля до 1,5—2 рублей. Крупнѣйшимъ заводомъ, ведущимъ такую операцію въ Россіи, является Кыштымскій (Уралъ). Получается золото, какъ побочный продуктъ, при нѣкоторыхъ серебро-свинцовыхъ плавкахъ. 85% добываемаго на свѣтѣ золота есть золото *жильное*; напротивъ, въ Россіи же свыше 95% золота есть золото *розсыпное*. То и другое есть самородное золото, т. е. золото въ видѣ зеренъ, кусочковъ болѣе или менѣе значительныхъ размѣровъ, листочковъ и т. д. Самый большой изъ русскихъ самородковъ (2 пуд. 7 фунт. 92 золотн.) найденъ въ Міасской дачѣ (Южный Уралъ) и хранится въ музеѣ горнаго института. Иностранные большіе самородки (самые большіе изъ Балларата въ Австраліи до 6 пуд. 8 фунт.) сплавлены. Самородное золото обычно содержитъ различныя примѣси, главн. обр. серебро. Чистѣйшее русское золото, уральское, содержало до 989 золота (изъ 1000), золото Квинсленда до 997, золотой западно-африканскій песокъ до 978, калифорнійское золото въ среднемъ 884, австралійское 950, трансваальское 825, иногда же золото падаетъ до 700 (Забайкалье) и даже до 500. Родистое золото изъ Мексики содержитъ 34—43% родія, падая по удѣльному вѣсу до 15,5.

Золото встрѣчается также въ видѣ особыхъ минераловъ, мало имѣющихъ промышленнаго значенія (кромѣ какъ въ Колорадо и Трансильваніи). *Калаверитъ* есть бронзовато-темное соединеніе золота съ теллуромъ (Калифорнія, Колорадо), $AuTe_2$,—44,5% золота. *Сильванитъ* соотвѣтствуетъ формулѣ $(AuAg)Te_2$, мѣдно-желтаго цвѣта, расположеніемъ кристалловъ порой напоминаетъ буквы (Трансильванія, Калифорнія, Колорадо). *Петцитъ* это $(Au, Ag)_2Te$, въ которомъ часть золота замѣщена серебромъ (Трансильванія, Чили, Ута, Калифорнія, Колорадо). *Нагіагитъ* пластинчатъ, какъ графитъ, похожъ на него цвѣтомъ, имѣетъ твердость всего 1—1,5 при удѣльномъ вѣсѣ 7. Онъ встрѣчается въ Трансильваніи, содержитъ 32,2 теллура, 54 свинца, 9—13% золота, иногда примѣси серебра, мѣди, сѣры.

Основной разницей между золотыми рудами и иными является чрезвычайно малое содержаніе металла въ пустой породѣ. Спутниками золота являются главнѣйше магнитный желѣзнякъ, колчеданы, хромистый и титанистый желѣзняки, гранитъ, шпинель, цирконъ, гораздо рѣже вольфрамъ, шеелитъ, брукитъ и алмазы. Колчеданы въ кварцевыхъ жилахъ часто содержатъ золото. Иногда золото сопровождаетъ платину и осмистый иридій (средній Уралъ).

Золотоносныя жилы—чаще всего кварцевыя, пронизанныя охристыми жилками, съ примѣсью, по мѣрѣ углубленія отъ поверхности, различныхъ колчедановъ. Золото слегка растворяется въ растворѣ сѣрнистой окиси желѣза, образующейся при дѣйствіи атмосферныхъ водъ на колчеданы. Если представить себѣ золотоносную жилу съ сѣрнистыми соединеніями, то картина постепеннаго измѣненія въ разныхъ мѣстахъ ея содержанія золота, наглядно, слѣдующая. Растворы золота въ растворахъ сѣрнистой окиси желѣза, образовавшейся подъ дѣйствіемъ атмосферныхъ водъ, опускаясь по трещи-

намъ жилы внизъ, вновь выдѣляютъ золото, встрѣчаясь съ неразложившимися еще сѣрнистыми соединеніями, и т. д. Черезъ большой промежутокъ времени верхняя часть жилы оказывается незолотоносной, ниже слѣдуетъ богатый золотомъ поясъ, а еще ниже—снова жила нѣсколько бѣднѣе, соотвѣтственно своему первоначальному, необогащенному содержанію золота. Встрѣчаются мѣсторожденія (на Уралѣ), гдѣ подъ слоемъ чистаго бураго желѣзняка (безъ золота) лежитъ богатый золотистый бурый желѣзнякъ, а ниже малозолотистые колчеданы.

Въ видѣ общаго правила (разумѣется, не безъ исключеній) въ жильномъ мѣсторожденіи есть поясъ наибольшаго богатства золота, ниже коего содержаніе послѣдняго падаетъ; чаще всего этотъ поясъ, въ виду смыва верхней части первоначальной жилы, лежитъ около поверхности, т. е. при составленіи плана разработки золотоносной жилы надо считаться съ вѣроятнымъ книзу уменьшеніемъ ея золотоносности. *Развѣдку* жильнаго мѣсторожденія ведутъ чаще всего первоначально шурфованіемъ (см. *горное дѣло*, XV, 504/505), а также алмазнымъ буреніемъ. Разработка жилы ведется обычно съ закладкой (см. *горное дѣло*, XV, 508), ибо выгодно не оставлять невынутой хотя бы часть жилы; вынимаютъ не только самую кварцевую жилу, но и слой прилегающей къ ней породы, весьма часто золотоносной. Въ виду обычной измѣнчивости содержанія золота производятъ постоянную пробу содержанія его въ забояхъ.

Въ Россіи разработка жильнаго золота пока еще развита мало. Она требуетъ затраты и капитала и знаній для основательныхъ развѣдокъ. Золотая *розсыпь*, т. е. болѣе или менѣе толстый слой глинистаго песка съ обломками кварца, валунами и т. д., является продуктомъ осѣданія изъ водъ, размывшихъ ранѣе вершину коренного мѣсторожденія, хотя есть и розсыпи, образовавшіяся химическимъ осажденіемъ золотоносныхъ растворовъ. Обычно розсыпи по самому способу своего происхожденія лежатъ въ долинѣ рѣкъ, нынѣшнихъ или бывшихъ когда-то, высохшихъ съ послѣдовательнымъ измѣненіемъ рельефа земной поверхности, нынѣ проходящихъ даже переваливая горы; есть поэтому розсыпи на вершинахъ холмовъ, какъ бы пятнами на склонахъ ихъ и т. д. Чѣмъ дальше мѣсто розсыпи отъ мѣста, послужившаго основой для нея, т. е. бывшаго коренного мѣсторожденія, тѣмъ окатистѣе валуны ея и мельче золото; очень мелкое золото, особенно листочками, уносится очень далеко—оно какъ бы плаваетъ въ водѣ. По нѣкоторымъ розсыпямъ добрались до прежнихъ ихъ мѣсторожденій, но далеко не всегда послѣднее налицо—розсыпь могла быть порождена размывомъ всего сильно обогащеннаго въ свое время пояса жилъ, а остальное только очень мало-золотоносно. Въ золотомъ дѣлѣ важна не просто золотоносность, а *промышленная золотоносность*, т. е. окупающая издержки добычи, а таковыя сильно мѣняются, въ зависимости отъ стоимости на мѣстѣ продуктовъ первой необходимости, удобствъ работы и т. д. Въ Сибири и Пріамурьѣ, при полномъ ихъ бездорожьи, при стоимости подвоза продуктовъ первой необходимости по таежнымъ тропамъ къ мѣсту работы отъ мѣстныхъ центровъ до 2 р. 50 коп. съ пуда (а машинъ доставить совсѣмъ нельзя), не разрабатываются розсыпи, которыя на Уралѣ считались бы богатѣйшими. Точное опредѣленіе содержанія золота, крайне неравномѣрно (ширина золотоноснаго пласта, толщина его, содержаніе золота въ кубѣ песковъ сильно мѣняются) распредѣленнаго въ предѣлахъ даже той же рѣчной долины, осуществляется лишь массовыми пробами—геологическія изысканія здѣсь не при чемъ. Поэтому и возможны случайныя открытія золота, открытія небольшихъ богатѣйшихъ „ключиковъ“ простыми бродягами, масса коихъ ищетъ этого счастья, вырабатывая подчасъ какое-то прямо чутье отгадывать золото по конфигураціи поверхности и т. д.

Въ предѣлахъ Россіи золото на Уралѣ, въ южной Сибири и Кавказѣ разрабатывалось съ очень древнихъ временъ, еще до зарожденія русскаго государства. Вновь открыто было золото въ среднемъ Уралѣ въ 1745 г. — кварцевыя жилы около Екатеринбурга; разработка ихъ, постепенно усиливаясь, достигла сто лѣтъ назадъ максимума, а съ сороковыхъ годовъ прошлаго столѣтія замерла до послѣдняго времени. Золотыя розсыпи восточныхъ склоновъ Урала найдены въ 1774 г. Въ 1829 г. открыты первыя золотыя розсыпи Сибири. Залегаетъ золото на Уралѣ главн. обр. въ жилахъ кварца или вкраплено въ змѣевики. Жилы эти залегаютъ главн. обр. въ хлоритовыхъ, тальковыхъ и слюдяныхъ сланцахъ, порфирахъ или гранитахъ. Исторія разработки золота въ Сибири показываетъ постепенную разработку золотыхъ розсыпей ея и передвиженіе промышленности съ запада на востокъ; въ настоящее время западно-сибирскія розсыпи и гремѣвшая въ XIX вѣкѣ енисейская тайга въ отношеніи количества добываемаго золота стоятъ далеко ниже Приленскаго края и Пріамурья. Заканчивается это передвиженіе происходящимъ въ настоящее время зарожденіемъ золотопромышленности на берегахъ Тихаго океана (и отчасти Ледовитаго). Параллельно этому идетъ процессъ усиленія на Уралѣ и въ Западной Сибири добычи жильнаго золота. На Кавказѣ добыча золота пока очень слаба—главн. обр. оно добывается изъ мѣди, выплавленной изъ золотистыхъ колчедановъ. Нѣкоторые валунные наносы, ледниковаго происхожденія, средней Россіи содержатъ въ незначительныхъ количествахъ золото, заключавшееся въ коренныхъ породахъ Финляндіи и Олонецкаго края.

Розсыпи Западной Европы почти всѣ теперь уже промыты. Золото въ старину было въ пескахъ Рейна, Дуная, Изара, Инна, Рейса, Аара и т. д. Въ Италіи есть еще добыча золота въ сѣверномъ Пьемонтѣ (около Монте-Роза). Золото добывается изъ кварцевыхъ въ порфирахъ, діоритахъ и гранитахъ золотоносныхъ жилъ сѣверной Венгріи и Семиградія въ Карпатахъ. Въ Германіи золото добывается при плавкѣ серебро-свинцовыхъ рудъ. Во Франціи золото въ половинѣ прошлаго вѣка еще было въ розсыпяхъ нижней Роны (а также Gière и Puy de Dôme). Незначительныя количества золота недавно еще добывались промывкой въ Корнваллисѣ, Уэльсѣ, Ледхиллѣ въ Шотландіи и въ Викливѣ.

Китай, кромѣ розсыпей манчжурскаго Пріамурья (Хейлунцзянская провинція), имѣетъ рядъ золотоносныхъ мѣсторожденій внутри страны (кварцевыя жилы), разрабатываемыхъ пока главн. обр. примитивными методами (Гайнанъ, Юнанъ, по Янтсекіангу, Миоу и т. д.). Въ Японіи есть золото какъ самородное, такъ и въ мѣди.

Индія раньше, повидимому, имѣла много золотыхъ розсыпей; теперь центръ золотопромышленности (кварцевыя жилы) на югѣ ея (Майсуръ); немного золота есть въ Мадрасской провинціи. Золото есть въ Тибетѣ, отрогахъ горъ южной Бухары и Туркестана, Персіи; извѣстны розсыпи нѣкоторыхъ рѣчекъ Малой Азіи (въ

старину Пактолъ и другія рѣки Лидіи). Золото есть на Борнео и вообще на Зондскихъ островахъ.

Въ Африкѣ золото есть какъ на западномъ, такъ и на восточномъ берегу (Сенегалъ, Джалиба). Извѣстны розсыпи Золотого берега. Система Нила, Дарфуръ и особенно Абиссинія (очень) богаты золотомъ, но правильной разработки ихъ почти еще нѣтъ. Богатѣйшія мѣсторожденія золота открыты въ Трансваалѣ въ 1884 году. Это жильное (Витватерстрандъ) золото — розсыпей почти нѣтъ. Кварцевыя жилы пролегаютъ въ конгломератахъ, кварцитахъ и основныхъ изверженныхъ, отчасти метаморфизованныхъ породахъ. Здѣсь центръ добычи роднаго золота дробленіемъ съ амальгамаціей и послѣдующей обработкой эфелей ціанированіемъ.

Америка весьма богата золотомъ и служила главнымъ поставщикомъ золота въ Европу со времени своего открытія до второй половины XIX вѣка. Славившіяся въ старину богатствомъ золота Мексика, Чили, Перу теперь даютъ сравнительно мало его. То же можно сказать о Колумбіи, Боливіи, Венесуэлѣ. Истощаются, повидимому, извѣстные прежде запасы золота въ розсыпяхъ и кварцевыхъ жилахъ Бразиліи. Золотая промышленность Гвіаны, Аргентины и Уругвая постепенно растетъ. Въ 1848 году открыты были розсыпи въ Калифорніи, давшія огромное количество золота въ третьей четверти XIX вѣка. Съ 1871 года много золота стали доставлять серебросвинцовыя жилы главн. обр. Невады (Комстокская и Эврика), а также Дакоты, Монтаны, Айдаго и Орегона. Конецъ восьмидесятыхъ и начало девяностыхъ годовъ ознаменовались находкой богатѣйшихъ розсыпей Аляски и Британской Колумбіи. Въ Америкѣ золото добывается теперь и изъ розсыпей и изъ жилъ.

Въ Австраліи золото открыто въ розсыпяхъ въ 1851 г., достигло максимума въ 1856 г., потомъ нѣсколько упало, а теперь снова растетъ, но розсыпи почти всѣ сильно истощены, разрабатываются главнѣйше кварцевыя жилы въ Квинслендѣ, Викторіи, Новой Зеландіи и Новомъ Южномъ Уэльсѣ.

Проба на золото производится промывкой части добытаго песка въ *ковшѣ* или *лоткѣ* (родъ плоскаго корыта) постепенными толчками и удаленіемъ сверху наиболѣе легкихъ частицъ. Золотоносный слой лежитъ обычно не на самой поверхности, а подъ слоемъ наносовъ, очень мало или вовсе не золотоносныхъ. Толщина этихъ „торфовъ“ (подъ этимъ названіемъ разумѣется не только торфъ въ узкомъ смыслѣ слова, а всякій наносъ) чрезвычайно разнообразна, доходя почти до нуля — золотоносный пластъ прямо подъ дерномъ, а иногда составляетъ саженъ двадцать. Толщина золотоноснаго пласта также очень разнообразна: иногда золото сосредоточивается на 90% въ очень тонкой—въ четверть аршина—прослойкѣ, а остальная часть залежи очень бѣдная, иногда же пластъ равномѣрной промышленной золотоносности на сажень и болѣе. Золото иногда встрѣчается крупными кусками, иногда же очень мелкое. Главную стоимость при разработкѣ розсыпей составляютъ добыча песковъ и подвозка ихъ къ золотопромывальной машинѣ. Промывка золота на послѣднихъ обходится уже очень сравнительно дешево (на кубъ песка рубля 2). Въ каждой почти розсыпи есть струйка, т. е. мѣсто бывшаго русла рѣки, гдѣ золото богаче, а къ бортамъ золото бѣднѣе. Есть „мѣшки“ золота, т. е. въ какомъ-либо мѣстѣ розсыпи золото осѣло, подъ вліяніемъ неровностей на днѣ рѣки или замедленія ея теченія и т. д., сильнѣе, чѣмъ въ сосѣднихъ мѣстахъ. Обратно, есть мѣста, гдѣ золота почти нѣтъ. Поэтому всякую розсыпь необходимо тщательно развѣдать, что дѣлаютъ при неглубокомъ залеганіи ея шурфами, а при глубокомъ буровыми скважинами, чаще всего бурами Кійстона, очень удобными для перевозки. Въ послѣднемъ случаѣ надо быть очень осторожнымъ, чтобы не сочесть за содержаніе золота розсыпи содержаніе въ пробѣ изъ скважины, обогащенной уже (въ 2—3 раза) промывкой ея при буреніи. Шурфы и скважины лучше всего располагать діагональными рядами. Обычно пробуется каждая четверть аршина при углубкѣ развѣдочныхъ работъ, и весь счетъ ихъ ведется по четвертямъ. Пробы на золото ведутся обычно и все время разработки, ибо производство ихъ очень простое и быстрое. Съ введеніемъ буренія исчезъ сибирскій способъ проведенія шурфовъ по плывунамъ промораживаніемъ, т. е постепенной углубкой настолько, чтобы вынуть только часть замерзшаго слоя не до конца, оставивъ въ стѣнкахъ и днѣ ледяной слой, предохраняющій отъ воды, оставляя снова промерзнуть глубже, и т. д. Такую работу очень рѣдко удается довести до конца. Вообще же развѣдки зимой лучше развѣдокъ лѣтомъ, ибо стѣнки шурфовъ стоятъ гораздо крѣпче, рабочіе дешевле и т. д.

При неглубокихъ торфахъ добычу песковъ ведутъ *открытыми работами*, т. е., снявъ предварительно торфа, вынимаютъ и отвозятъ на промывку золотоносные пески. Съемка торфовъ тамъ, гдѣ налицо вѣчная мерзлота, вагонвется за годъ впередъ, дабы лѣтомъ пески успѣли оттаять—мерзлые пески даже при промывкѣ въ теплой водѣ даютъ большой сносъ золота. Кромѣ обычныхъ способовъ земляныхъ работъ, а также экскаваторовъ и т. под., примѣняется гидравлическій способъ, получившій наибольшее развитіе въ Калифорніи, гдѣ налицо большіе запасы воды и горы разсѣчены крутыми узкими ущельями. Дѣлаютъ запруду, проводятъ отъ нея деревянный желобъ, извивающійся по склону горъ иногда десятки верстъ до того мѣста, гдѣ есть золотоносный пластъ; конецъ желоба имѣетъ сильное превышеніе надъ послѣднимъ. Струей воды, проведенной отъ него по трубамъ къ брызгалу (6—8 дюйм. діаметромъ выходного отверстія), съ давленіемъ 7—1 атмосферъ, размываютъ какъ торфа (террасами примѣрно 100 фут. высотой но иногда 450 фут.), такъ, дойдя до пахъ, и самые золотоносные пески—часто послѣднихъ нѣсколько слоевъ, перемежающихся съ торфами, или вообще большую толщу очень слабаго содержанія. Размывкѣ водой помогаютъ порохострѣльными работами. Смытые пески уносятся водой же на длинные деревянные желоба (шириной 16—18 дм., высотой 8—10 дм.) съ поперечными и продольными рейками по дну. время отъ времени дѣлается родъ водопада—желобъ кончается желѣзной рѣшеткой, а слѣдующій желобъ расположенъ значительно ниже и подъ угломъ къ нему—мелочь проваливается внизъ вмѣстѣ съ водой, а булыжники проскакиваютъ въ отвалъ. Далѣе вставляютъ кусокъ желоба шириной въ три—десять разъ больше нормальной — теченіе здѣсь гораздо медленнѣе, и золото, по своему удѣльному вѣсу значительно превышающее вѣсъ прочей породы, осѣдаетъ на днѣ, снабженномъ для его задержки поперечинами или желѣзными рѣшетками. Для улавливанія мелкаго золота подливаютъ время отъ времени ртути, дающей съ нимъ амальгаму, или вставляютъ на дно желоба амальгамированные мѣдные листы. Время

отъ времени потокъ воды останавливаютъ, вынимаютъ поперечины и рѣшетки и собираютъ на дальнѣйшую обработку полученные золото-содержащіе шлихи. Сибирскія золотоносныя розсыпи лежатъ обычно въ долинахъ съ слабымъ паденіемъ и съ недостаточными количествами воды. Кромѣ того, налицо неурегулированность взаимныхъ отношеній между владѣльцами земли и т. д.; все это сильно мѣшаетъ примѣненію этого дешеваго способа въ широкомъ размѣрѣ. Нѣсколько проще и требуетъ меньшей величины напора смывка торфовъ—водопроводная канава оканчивается желобами, падающіе съ концовъ коихъ водопадики размываютъ лежащіе подъ ними торфа, смываютъ ихъ. Дойдя почти до золотоноснаго слоя, прекращаютъ смывку и, добывая пески его обычными способами, отвозятъ ихъ на промывную машину. При наличности довольно толстаго слоя, сравнительно неглубоко залегающаго, не въ очень суровомъ климатѣ (т. е. съ числомъ дней въ году, когда нѣтъ мороза, настолько большимъ, чтобы затраченный капиталъ успѣвалъ окупаться), а главное, при наличности подъ золотоносными песками настолько плотнаго и ровнаго грунта, чтобы золото не уходило въ него и не оставалось въ его впадинахъ, а также при отсутствіи крупныхъ валуновъ, очень раціонально работать *драгами*, т. е. землечерпательными машинами (съ черпаками; подъемъ пескоструйными аппаратами недопустимъ, ибо при нихъ золото осѣдаетъ, плохо поднимаясь съ прочими гораздо болѣе легкими песками), на коихъ установлены золотопромывныя устройства. Драги устанавливаютъ въ озерахъ и прудахъ съ золотоноснымъ дномъ, а также и въ разрѣзахъ, т. е. драга сама себѣ вырываетъ небольшой, постоянно по мѣрѣ работы съ ней перемѣщающійся прудъ, въ которомъ и плаваетъ, работая изъ него же водой. Чѣмъ больше производительность драги, тѣмъ меньше на кубическую сажень добытаго песка падаетъ какъ амортизація, такъ и содержаніе драги, поэтому надо ставить драгу возможно большаго размѣра. Отъ драгъ производительностью 30—70 куб. саж. въ смѣну теперь перешли къ 250-саженнымъ. При наличности вышеприведенныхъ условій и хорошо произведенной развѣдкѣ дражная работа есть наиболѣе коммерчески вѣрный способъ помѣщенія капитала въ золотопромышленность. Дражная работа окупается уже при содержаніи въ кубич. саж. вынимаемой ею земли (въ среднемъ и торфовъ и песковъ) въ 2—2 р. 50 к, а иногда и еще ниже. Добыча золотоносныхъ песковъ помощью обычныхъ земляныхъ работъ окупается въ зависимости отъ стоимости продуктовъ первой необходимости, а слѣдовательно, и рабочихъ рукъ, лошадей и т. д., при открытыхъ работахъ отъ 2 р. 50 коп. до 8 рублей. При очень глубокихъ торфахъ приходится итти подземными работами, что въ виду примитивности и обычно плохой оборудованности шахтъ стоитъ очень дорого, доходя до 150 рублей съ кубической сажени добытаго и промытаго песка. Обычное богатство пріиска указывается въ доляхъ въ 100 пудахъ песка или породы, при чемъ указывается количество торфовъ. Драга выгодна, начиная отъ 5 долей; добыча открытыми работами, при отношеніи торфовъ къ песку $^1/_4$, при 12 доляхъ, въ глухихъ мѣстахъ съ 50 дол.; подземныя работы доходятъ до 2 золотниковъ и даже 3 въ Восточной Сибири, а 1 золотникъ въ кварцитахъ—превосходная руда на Уралѣ. Стоимость добычи чрезвычайно измѣнчива, а особенно подъ вліяніемъ развитія путей сообщенія (есть въ Россіи пріиски, гдѣ пудъ сѣна стоитъ 5 руб., пудъ соли въ продажѣ 16 рублей). Поэтому съ улучшеніемъ послѣднихъ обычно совпадаетъ увеличеніе добычи золота, ибо многіе неокупавшіе добычи пріиски становятся промышленно-выгодными къ добычѣ. Вообще, всякое повышеніе культуры даннаго района увеличиваетъ добычу золота, уменьшая стоимость его добычи.

Къ особенностямъ сибирскихъ пріисковъ слѣдуетъ отнести встрѣчаемую тамъ довольно часто вѣчную мерзлоту, которую обычными средствами трудно оттаять при подземныхъ работахъ.

Подземная разработка розсыпей ведется обычно системой короткихъ столбовъ съ частичной закладкой, обычно довольно значительной, и очень большимъ расходомъ крѣпежнаго лѣса, ибо и кровля и почва почти всегда очень неустойчивы и „жмутъ“. Всего раціональнѣе итти по мерзлотѣ, хотя бы съ большимъ расходомъ динамита такъ, чтобы и въ почвѣ и въ кровлѣ оставались заледенѣлыя породы, и гнать разработку на очистку сразу за подготовкой, вынимая поля, пока кровля и почва еще крѣпки. Къ сожалѣнію, отсутствіе надежнаго навыка въ порохострѣльной работѣ, недостатки устройства вентиляціи, отсутствіе правильности работы, при стремленіи выхватить богатыя части розсыпи хотя бы и подороже — рядомъ подготовительнаго характера работъ — но поскорѣе, и, наконецъ, рутина поддерживаютъ еще и теперь работу оттайки подземныхъ песковъ. Для этого два способа: первый—пожегами—передъ концомъ дневной смѣны у забоя раскладываютъ костеръ изъ древеснаго угля, закрываютъ его желѣзными листами такъ, чтобы пламя „лизало“ забой, и выводятъ поголовно всѣхъ рабочихъ и оставляютъ на ночь прогорѣть. Слѣдующій день выбираютъ оттаявшее, и т. д. Такой способъ работы дорогъ (уголь) и очень опасенъ по образованію ядовитой окиси углерода. Кромѣ того оттаиваетъ не только забой, но и почва и кровля, которыя давятъ на крѣпь, вызывая удорожаніе содержанія и установки ея, и т. д. Лучше оттайка паромъ, ведущаяся или вставленіемъ трубокъ, откуда вытекаетъ паръ въ предварительно пробитые шпуры, или такъ, что струя пара сама пробиваетъ себѣ постепенно какъ бы шпуръ въ обледнѣломъ пескѣ. Способъ оттайки паромъ примѣняется какъ подготовка къ промывкѣ иногда и при открытыхъ, даже дражныхъ, работахъ (Аляска); стоимость куба оттаяннаго паромъ такъ песка примѣрно вдвое неоттаяннаго. Вслѣдъ за развѣдкой каждой розсыпи въ случаѣ разработки ея недражными работами первымъ дѣломъ отводятъ воду такъ, чтобы она не попадала въ работы. Для этого устраиваютъ дамбы и отводныя русла для рѣкъ. Часто послѣднимъ пользуются какъ водоотводной канавой, дающей напоръ для вращенія водянаго колеса, приводящаго въ движеніе золотопромывательную фабрику.

Хищническая работа съ промывкой *лотками* и т. подобными простѣйшими инструментами ведется и безъ правильныхъ земляныхъ работъ, наудачу, или съ работой „въ перевалку“, т. е. вскрывая торфа въ богатомъ мѣстѣ, заваливая ихъ на борта и подвигаясь по розсыпи, сваливая торфа и промытые пески за себя — при несовершенствѣ промывки и выработкѣ только наиболѣе богатыхъ, окупающихъ такую работу мѣстъ розсыпи много золота заваливается безвозвратно. Нѣсколько болѣе правильна и можетъ быть при крупномъ золотѣ и дешевой артельной рабочей силѣ (напримѣръ, китайской)

Рис. 1. Корейцы старатели. Промывка золота лотками.

техническа оправдываема это — работа постепенной вскрышей и отвозкой торфовъ за борта розсыпи, отдѣльной свалкой промытыхъ песковъ—эфелей, послѣ промывки ихъ въ рядѣ вашгердовъ, съ коихъ вода съ пескомъ идетъ въ общую выложенную камнями со всѣхъ сторонъ канаву, задерживающую частицы золота.

Вашгердъ (рис. 2) представляетъ собой широкій и короткій желобъ *ab*, длиной около сажени, шириной около $1^1/_2$ аршинъ, съ уклономъ около $^1/_{20}$ — $^1/_{10}$. На головку его *U* заваливаютъ два — три пуда песка и пускаютъ воду въ ящикъ *W*; заваленный песокъ протираютъ гребкомъ, завертывая его все время къ головкѣ вашгерда; при этомъ водой увлекаются наиболѣе легкія

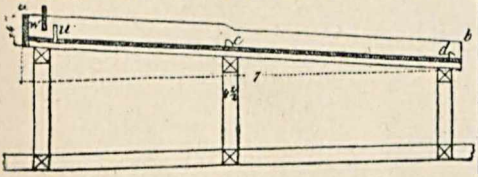


Рис. 2. Ручной вашгердъ.

части песка, а золото остается, задерживаясь плинтусами *c* и *d*. Протеревъ первую порцію песка, наваливаютъ вторую, а черезъ 5 — 6 порцій „сокращаютъ на сѣрый шлихъ“, для чего уменьшаютъ притокъ воды, снимаютъ плинтусы и все время гребкомъ поворачиваютъ шламъ къ головкѣ. Дальнѣйшее „сокращеніе на черный шлихъ“ ведется крайне осторожнымъ заворачиваніемъ сѣраго шлиха къ головкѣ вашгерда. Черный шлихъ состоитъ обыкновенно изъ смѣси чистаго золота съ зернами магнитнаго желѣзняка. Его сокращаютъ еще дальше, протирая крѣпкой щеткой, вылавливаютъ зерна желѣзняка магнитомъ, а золото ссыпаютъ въ кружки. Если есть мелкое золото, то прибавляютъ на головку вашгерда ртуть, дающую амальгаму, улавливаемую во всемъ подобно кусковому золоту, а затѣмъ прокаливаемую. Иногда надъ головкой вашгерда устанавливается грохотъ, чѣмъ сообщается ему большая производительность, но нормально вашгердъ примѣняется не какъ основной приборъ промывки, а для „доводки“ золотоносныхъ песковъ, уже обогащенныхъ, т. е. съ предварительнымъ отдѣленіемъ отъ нихъ большей части пустой породы какой-либо другой машиной, при чемъ на послѣднюю песокъ подается подвозкой изъ правильно поставленныхъ открытыхъ или подземныхъ земляныхъ работъ. На рис. 5 и 6 изображена *бочечная машина*, очень часто встрѣчающаяся на русскихъ пріискахъ. Промывка песка производится въ вращающейся бочкѣ *b* (длиной 12 фут., діаметр. соотвѣтственно 4 и 5 фут.), съ дырками, постепенно увеличивающимися съ меньшаго конца къ другому. Внутри бочки укрѣпленъ „наборъ“ изъ прикрѣпленныхъ на ребро желѣзныхъ планокъ. Черезъ насадки *x* и трубы *m* вода пускается подъ напоромъ внутрь бочки и совокупно съ наборомъ „перетираетъ“ пески, при чемъ галька, проходя черезъ бужу, уходитъ черезъ широкій конецъ бочки, а пески, расклассифицированные отверстіями разнаго діаметра въ стѣнкахъ бочки, по размѣрамъ зерна, поступаютъ на плосконь *p* (длиной сажени 3, шириной $1^1/_2$ сажени, уклономъ 10 — 14 градусовъ съ трафаретами (*t*) и плинтусами (*n*). На этой плоскони иногда подъ трафа-

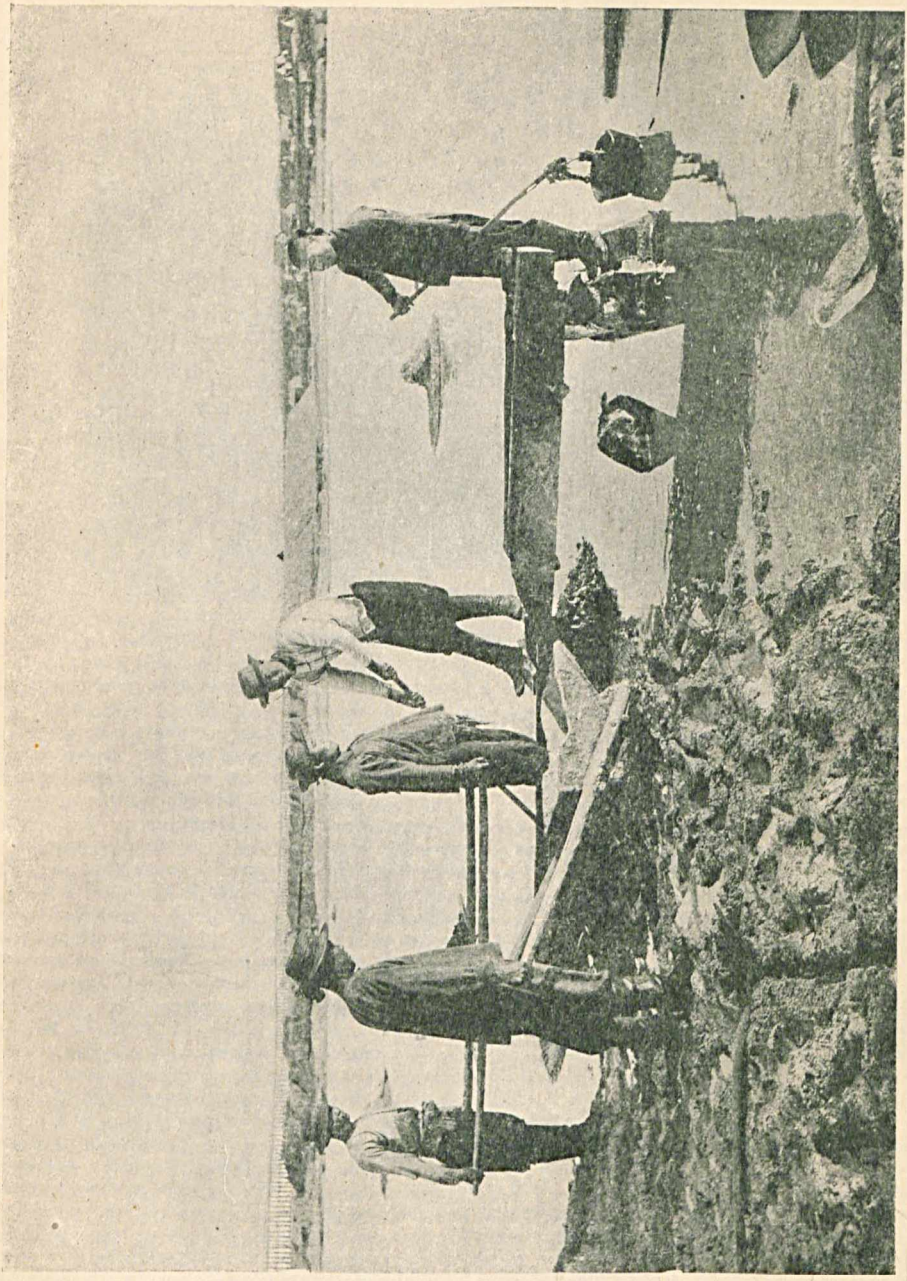


Рис. 3. Ручной вашгердъ. На русскомъ Дальнемъ Востокѣ

ретами кладутъ солдатское сукно для улавливанія золота и т. под. Разъ въ смѣну останавливаютъ промывку, смываютъ съ плоскони шлихъ и доводятъ его на вашгердѣ. Въ видутого, что часть золота не удерживается на плоскони (особенно мелкое), шламъ съ нея вышускаютъ не прямо въ отвары, а пропускаютъ еще черезъ желоба съ плинтусами или трафаретами, удерживающими частицы

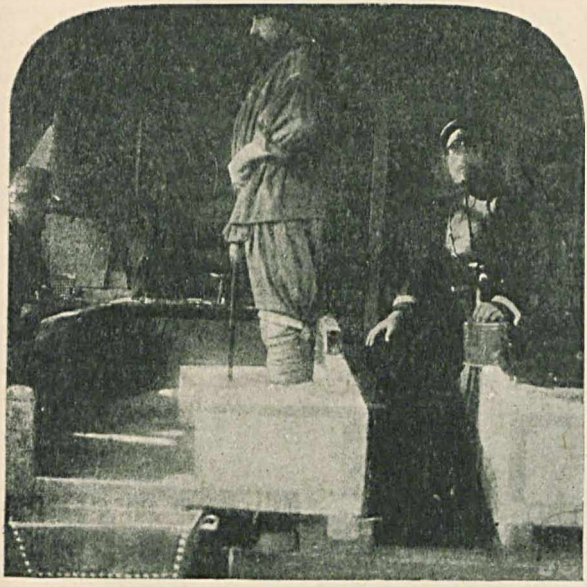


Рис. 4. Доводка золота на вашгердѣ.

золота. Иногда такіе желоба (*кулибинки*) примѣняются и для первоначальной стадіи промывки, для чего ихъ снабжаютъ въ верхнемъ концѣ грохотомъ. Они хороши для добычи крупнаго золота, но промывка въ нихъ должна вестись съ довольно значительнымъ притокомъ воды.

Иногда же кулибинкой пользуются для промежуточнаго между плоскавью и доводочнымъ вашгердомъ сокращенія шлиховъ.

Глинистые, плотные, такъ называемые „мясниковатые" пески очень плохо промываются въ бочкахъ—комки песка, слежавшись, проходятъ черезъ бочку и вываливаются изъ нея непромытыми. Мясниковатые пески надо протирать болѣе энергично, что и достигается чашами. *Чаша* же (рис. 7 и 9) діаметромъ отъ 4 до 8 аршинъ (часто 5-аршинная) снабжена грохотомъ *b* съ отверстіями разной величины. Дно чаши состоитъ изъ ряда косяковъ съ отверстіями и имѣетъ галечное отверстіе . Въ чашу поступаетъ вода черезъ отверстія въ днѣ кольцевого желоба *x*. Въ помощь этой водѣ пески перетираются башмаками на ручкахъ *p*, прикрѣпленными къ спицамъ и вертикальнаго вала *o*. Пески заваливаются черезъ люки *a* и протираться на чашу; шламъ проходитъ черезъ отверстія дна чаши и падаетъ на шлюзъ *l*, галька же выпускается черезъ *e* и попадаетъ на галечное рѣшето *u*, гдѣ въ ней разыскиваются самородки, а затѣмъ черезъ люкъ *t*—въ отвалъ. Шламъ промывается на плоскони *l*, эфель уходитъ черезъ люкъ *r*, а муть черезъ желобъ *h* идетъ въ водоотводную канаву. R—водяное колесо для приведенія машины въ ходъ.

Точно такъ же, какъ и за бочечной машиной, и при чашахъ муть пропускается черезъ желобъ съ трафаретами или плинтусами для задержки увлекаемаго ею золота. Шлихи съ желобовъ смываются обычно не каждодневно, а разъ въ недѣлю или даже еще рѣже. При промывкѣ золота мелкаго во всѣ машины прибавляютъ ртути для амальгамаціи, а иногда ставятъ на плоскоияхъ и даже желобахъ амальгамированные мѣдные листы.

Промывка жильнаго золота въ общемъ ведется такъ же, какъ и розсыпного, за исключеніемъ того, что на плосконь поступаетъ не песокъ изъ розсыпи, а жильный матеріалъ, предварительно измельченный подъ пестами-молотами (Калифорнія) или (что гораздо раціональнѣе) подъ бѣгунами (русская система). Измельченіе сопровождается часто амальгамаціей, для чего въ бѣгуны задаютъ ртуть. Добыча и обработка кварцеваго жильнаго золота обходится, примѣрно (въ уральскихъ условіяхъ), со всѣми накладными расходами около 1 золотника со 100 пудовъ руды.

При обычныхъ системахъ работы сносъ золота съ промывательныхъ машинъ при работѣ на жильное золото очень великъ. Обычно за вычетомъ гальки и т. д. въ отвалы идетъ около 30% (отъ первоначальнаго) по всѣу въ видѣ мути, содержащей по отсадкѣ (*эфель*) часто немногимъ менѣе золотника въ 100 пудахъ, т.е. около $^1/_4$ первоначально бывшаго въ рудѣ количества золота. Очень

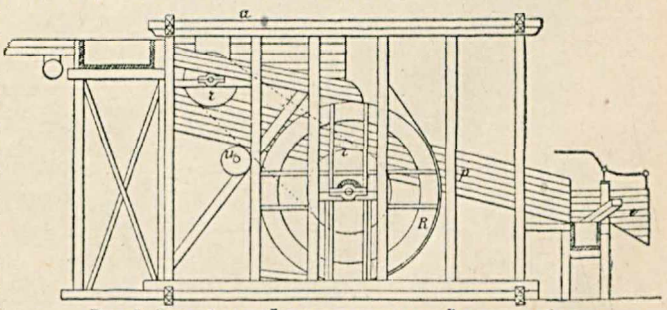


Рис. 5. Видъ бочечной золотопромывальной машины обоку.

мелкое золото это можно уловить *ціанированіемъ*, примѣняемымъ иногда и при обработкѣ эфелей розсыпныхъ, а иногда даже мелко измельченная жильная порода идетъ на ціанированіе безъ промывки. Ціанированіе есть раствореніе золота растворомъ ціанистаго кали (рѣже на ра) и послѣдующее осажденіе изъ раствора; для успѣха его необходимо, чтобы золото было очень

мелкое. Ціанированіе ведется въ большихъ чанахъ или бочкахъ (діаметромъ до 50 фут.), куда засыпается обрабатываемый песокъ (эфель), и промывается сначала щелочнымъ растворомъ—дабы удалить могущія быть въ пескахъ кислоты, которыя разложили бы ціанистый кали и тѣмъ самымъ сильно повысили бы его расходъ. Затѣмъ напускаютъ въ чанъ крѣпкаго (0,3—0,5%) ціанистаго кали, выдерживаютъ его нѣкоторое время, а затѣмъ очень медленно спускаютъ; слѣдомъ за этимъ промываютъ болѣе слабымъ растворомъ (0,15% ціанистаго кали), а затѣмъ водой. Растворы эти перепускаютъ изъ одного чана въ другой—послѣдняя, напримѣръ, промывка водой послѣ ціанистаго кали даетъ слабый растворъ его, идущій въ дѣло на слѣдующій чанъ, и т. д. Словомъ, воду, попавшую на фабрику, выпускаютъ не скоро, уже только отсадивъ изъ нея золото. Ціанистый кали дорогъ, и потому очень дорожатъ даже водой съ малымъ его содержаніемъ. Обычно чановъ цѣлая батарея (не менѣе 6), такъ что въ каждомъ пески въ разной стадіи обработки. Крѣпкій растворъ золота идетъ на осажденіе (при 6 чанахъ изъ каждаго разъ въ недѣлю), а промытые эфеля разгружаются въ отвалъ. Разгрузка эта часто ведется просто смывкой струей воды. Осажденіе золота изъ раствора ведется чаще всего цинковыми стружками въ деревянныхъ ларяхъ или цинковой пылью, рѣже электролизомъ; золото съ цинкомъ обрабатывается уже химически. Не слѣдуетъ забывать при разсчетахъ, что золото, полученное такъ,—химически-чистое, и потому золотникъ его стоитъ всегда гораздо выше розсыпного (шлихового).

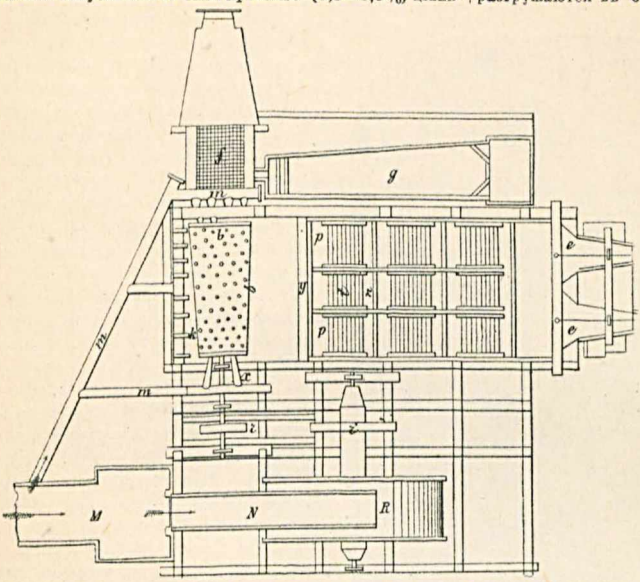


Рис. 6. Планъ бочечной золотопромывальной машины.

Очень мелкую муть (ила) нельзя ціанировать такимъ образомъ, ибо она легко слеживается, и растворы черезъ нее не проходятъ. Приходится дѣлать особыя приспособленія („иловые" заводы) для постояннаго поддерживанія ила во взмученномъ состояніи. Это дѣлается или посредствомъ механическихъ мѣшалокъ или (что лучше) сжатымъ воздухомъ, не только взмучивающимъ ила, но и дѣйствующимъ на нихъ своимъ кислородомъ окислительно. Обычно сжатый воздухъ пропускается въ подобіе воздухоструйнаго насоса, расположеннаго въ низу узкаго высокаго чана, заполненнаго илами съ водой. Растворъ ціанистаго кали для иловъ, гдѣ золото очень мелко раздроблено, можно брать слабѣе, чѣмъ для обычнаго ціанированія, т. е. дешевле, но послѣдующія операціи нѣсколько уменьшаютъ эту выгоду. Ила надо потомъ фильтровать всасываніемъ (вакуумъ-фильтры) черезъ кокосовыя, обшитыя парусиной фильтръ-рамы; простая отстойка и ливка съ иловъ рас-

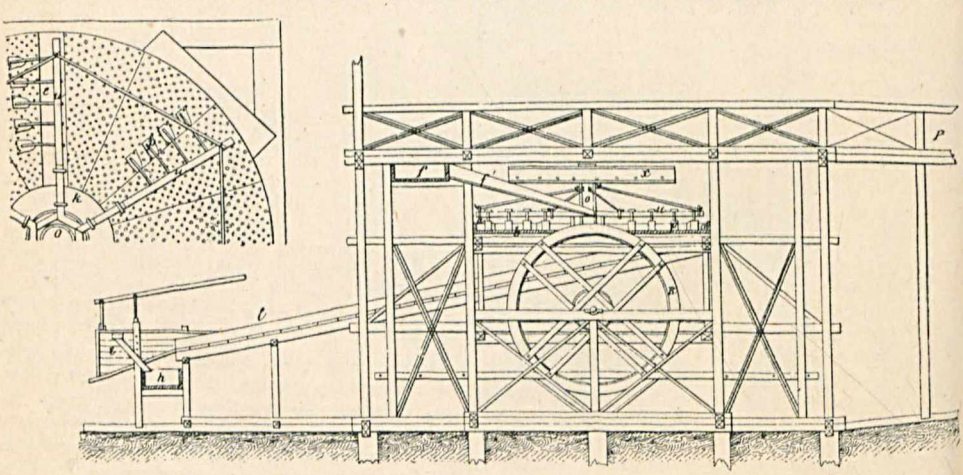


Рис. 7. Золотопромывальная чаша, видъ сбоку.

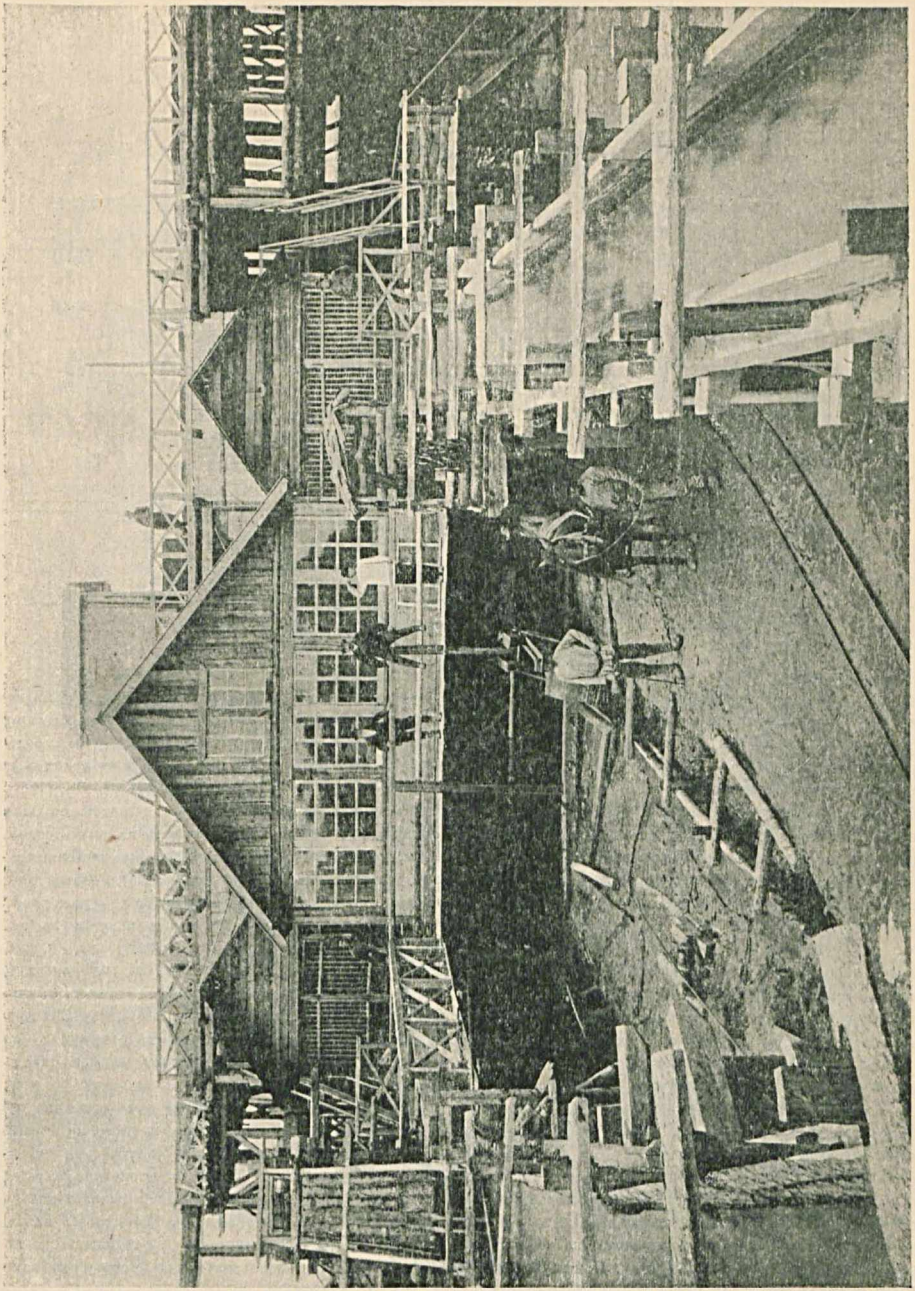


Рис. 8. Общій видъ золотопромывальной двойной машины.

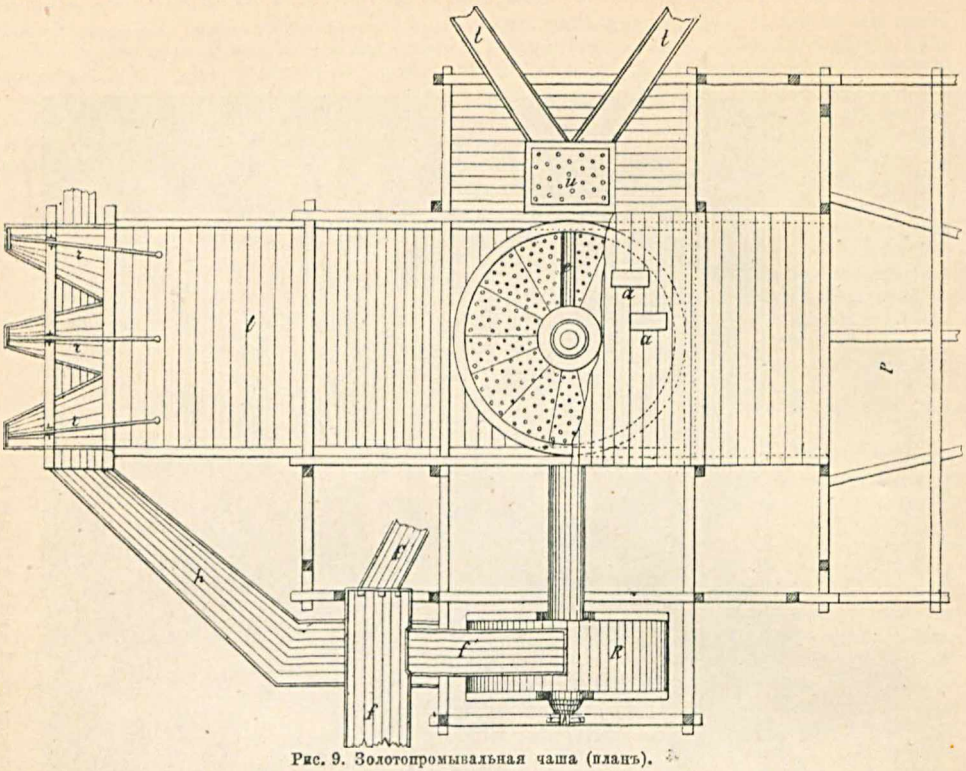


Рис. 9. Золотопромывальная чаша (планъ).

творовъ влечетъ за собой большую потерю золота. Золотые растворы осаждаются, какъ и обычно, цинкомъ.

Что касается доходности золотопромышленности, то въ правильно поставленныхъ предпріятіяхъ доходъ составляетъ превышеніе содержанія золота надъ тѣмъ, во сколько обошлось извлеченіе его, т. е. добыча и подвозка песковъ къ машинѣ, обработка ихъ и накладныя издержки. Такихъ предпріятій въ Сибири, особенно въ тайгѣ, очень мало; обычно значительная часть доходовъ извлекается изъ побочныхъ торговыхъ операцій по доставкѣ всякихъ товаровъ своимъ же рабочимъ и ихъ семьямъ. Благодаря отсутствію дорогъ, невозможности подвозить машины и т. д., способы извлеченія золота крайне примитивны, требуютъ большой затраты человѣческаго труда. Золото—вещь очень легко скрываемая и цѣнная, а потому приходится къ этому приспособляться. Очень распространена работа старателями, коимъ отводится опредѣленный участокъ розсыпи съ тѣмъ, чтобы они промывали здѣсь золото на машинѣ (часто построенной золотопромышленникомъ), а золото сдавали ему, при чемъ плата за таковое устанавливается нѣсколько ниже дѣйствительной его стоимости; разница есть доходъ промышленника за пріискъ, капиталъ на развѣдки, машину, налоги и т. д. Часто отдаютъ старателямъ борта розсыпи, гдѣ есть клочки богатаго золота, которое почему-либо не выгодно взять на машину. При глубокомъ залеганіи торфовъ старатели часто ведутъ хищническія „ямныя“ работы: проходится зимой безъ всякой крѣпи шурфъ развѣдочнаго характера; если онъ попалъ въ богатое золото, начинаютъ подрабатывать изъ него во всѣ стороны пески—сколько успѣютъ захватить. Лѣтомъ все оттаиваетъ и заваливается. Подобныя работы даютъ отношеніе взятыхъ песковъ къ вынутымъ торфамъ болѣе выгодное, чѣмъ при съемкѣ торфовъ, даже принявъ во вниманіе большую стоимость подземныхъ работъ. Мѣсторожденіе же этимъ очень портится, ибо уже для оставшихся между ямами кусковъ рѣдко стоитъ начинать сплошную съемку торфовъ. Слѣдующій за старательскими работами шагъ—это работа „по положенію“. Золотопромышленникъ, получившій отводъ розсыпи на свое имя, разрѣшаетъ всякимъ артелямъ работать на отводимыхъ имъ дѣлянкахъ съ тѣмъ, чтобы они работали, какъ и чѣмъ хотятъ, но еженедѣльно продавали бы ему золота не меньше, чѣмъ извѣстное количество золотниковъ съ каждой артели по опредѣленной минимальной цѣнѣ. Иногда это требованіе замѣняется требованіемъ обратнымъ—покупать у промышленника товаровъ не меньше опредѣленнаго количества на каждаго.

При пустынности тайги торговля товарами въ ней, особенно на золото, очень выгодна, и часто по цѣлымъ районамъ (напримѣръ, буреинскій округъ) торговля, а не самая добыча золота, даетъ доходъ золотопромышленности. Эта уродливая форма послѣдней развита особенно въ Пріамурьѣ—краѣ дикомъ, съ громаднымъ наплывомъ китайцевъ, въ большинствѣ, работающихъ „по положенію.“ Подобная золотопромышленность безъ капитала, безъ техническихъ знаній, основанная на эксплуатаціи труда (ср. XV, 593/5), сопровождающаяся порчей мѣсторожденій, не заслуживаетъ даже своего названія.

А. Митинскій.

Золотой вѣкъ, по представленію древнихъ (Гезіодъ, Овидій) первый и наиболѣе счастливый періодъ въ исторіи человѣчества; послѣ него слѣдуютъ вѣка: серебряный, мѣдный, желѣзный. Современная научная и общественная мысль не мирится съ этимъ пессимистическимъ воззрѣніемъ. Сенъ-Симонъ первый сказалъ, что З. в. не позади, а впереди насъ.

Золотой колосокъ, то же, что *душистый колосокъ* (*см.*).

Золотой Рогъ, см. *Константинополь.*

Золотой телецъ.—Обычное у семитовъ изображеніе мужскихъ божествъ въ видѣ быка или тельца, являющееся, по всей вѣроятности, пережиткомъ тотемистическихъ представленій, имѣло мѣсто также и въ Палестинѣ, у нѣкоторыхъ израильскихъ племенъ; такъ, Іероваамъ, царь сѣверныхъ племенъ, поставилъ въ Веѳилѣ и Данѣ изображенія Ягве въ видѣ тельца; есть намеки на то, что подобный способъ изображенія былъ широко распространенъ въ Палестинѣ. Въ борьбѣ за гегемонію между южнымъ и сѣвернымъ еврейскими царствами играли важную роль религіозные мотивы: іерусалимское жречество объявило единымъ истиннымъ символомъ Ягве ковчегъ, стоявшій въ іерусалимскомъ храмѣ, а символъ Ягве въ видѣ тельца объявило „мерзостью", наравнѣ съ прочими мѣстными святынями. Отзвукомъ этой борьбы, кромѣ 2-ой заповѣди, является разсказъ (Исх. XXXII), въ которомъ служеніе золотому тельцу, сдѣланному Ааромъ во время затянувшагося пребыванія Моисея на Синаѣ, приравнивается къ вѣроотступничеству и навлекаетъ на народъ жестокую кару отъ Ягве. Библейскій образъ служенія З. т. впослѣдствіи пріобрѣлъ въ литературной и разговорной рѣчи смыслъ совершенно другого рода: З. т. есть страсть къ наживѣ, къ золоту, страсть, для удовлетворенія которой люди, охваченные ею, готовы на всякія преступленія. *Н. Н.*

Золотоноша, у. гор. Полтав. губ., 11.526 ж.; мужск. и женск. гимн.

Золотоношскій уѣздъ, юго-западн. у. Полтавской губ., расположенъ по лѣв. бер. Днѣпра и его притокамъ Супою и Сулѣ. Площ. 3.888,6 кв. в. Поверхность ровная, невысокая (не выше 40 с. надъ ур. моря) съ уклономъ къ Днѣпру. Почва черноземная, по Днѣпру и Сулѣ встрѣчаются пески и заливные луга. Лѣса занимаютъ всего ок. 4½% площ. Насел. (малороссы) исчисл. къ 1912 г. въ 292,4 т. ж., включ. 11,6 т. въ у. гор. (72,2 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.— 228,3 т. ж. Главн. занятіе жит.—хлѣбопашество. Въ 1905 г. изъ 341.605 д. всѣхъ земель у. 39,8% составл. крестьянскіе надѣлы (по 3,6 д. на 1 дворъ), 53,7% —частновлад. земли и 6,5% земли казны и учрежд. Изъ 183.552 д. частновладѣльч. земель у дворянъ было 99.910 д. (по 88,6 д. на 1 влад.), у крестьянъ и казаковъ 55.551 д. (по 6,3 д.), у мѣщ. 4.039 д. (по 13 д.), у купцовъ 7.172 д. (по 84,4 д.). *В. Км.*

Золотопромышленность, см. *приложеніе.*

Золототысячникъ, Erythraea, родъ растеній изъ сем. горечавковыхъ, травы съ супротивными листьями и розовыми, бѣлыми или желтыми цвѣтами, собранными въ дихазіи. Около 30 видовъ, обитающихъ въ умѣренныхъ или субтропическихъ странахъ. Въ Евр. Россіи, кромѣ ю.-зап., нерѣдко встрѣчается *З. обыкновенный*, E. Centaurium, съ розовыми цвѣтами, содержитъ горькое вещество (*центауринъ*), употребляется въ медицинѣ (Herba Centaurii); настойки, приготовленныя на немъ, считаются отличнымъ средствомъ противъ желудочныхъ разстройствъ.

Золотурнъ (Solothurn, фр. Soleure), сѣв.-зап. кантонъ Швейцаріи, гранич. съ кант. Базельск., Ааргау и Бернск.; занимаетъ площ. въ 791,5 кв. км. (производ.—761,75 кв. км., изъ нихъ 290,77 кв. км. подъ лѣсомъ). Бо́льшая часть кант. находится въ Юрѣ (высшій пунктъ—Газенматтъ, 1.447 м.). Населеніе (116.728 ч.), главн. образомъ, нѣмецкое (ок. 98%); протест.—31%, католик. — 69%. Климатъ сравнительно суровый. Въ Юрѣ добывается известнякъ и мраморъ. Промышленн. сосредоточена въ гор. Золотурнѣ и Ольтенѣ и около нихъ; значительное производство часовъ, обуви, хлопчатобумажн. ткани, цемента. Дѣйствующ. констит. 1887 г., въ знач-

части пересм. въ 1895 г. (система пропорціон. представ.). Законод. органъ—кантональный совѣтъ (1 предст. на 800 чел., избир. возрастъ—20 лѣтъ); исполнит. органъ — правительств. совѣтъ изъ 5-ти членовъ. Въ кант. существуетъ обязательный референдумъ и народная иниціатива. Въ швейц. Національный совѣтъ кантонъ посылаетъ 6 представит., избир. всеобщимъ голосованіемъ. Исторія кант. совпадаетъ съ исторіей гор. Золотурна.

Золотурнъ, гл. гор. кант. З., на Аарѣ; 11.500 ж. З. возникъ изъ римско-кельтск. крѣпостцы Salodurum; въ 1218 г. сталъ имперск. гор. Въ 1295 г. вступилъ въ союзъ съ Берномъ и въ 1481 г., пріобрѣвъ покупкой большую часть кантона, былъ принятъ въ швейцарскій союзъ (Eidgenossenschaft). Въ XVII и XVIII вв., при содѣйствіи Франціи, господствовала олигархія патриціевъ, свергнутая въ 1798 г. при вступленіи франц. арміи. Въ 1814 г. подъ давленіемъ Австріи возстановлено было старое патриціанское правленіе. Въ 1832 г., по сверженіи патриціата, введена была демократич. конституція. Въ 1869 г. введены референдумъ и и нар. иниціатива.

Золотуха представляетъ собою до сихъ поръ еще мало выясненное разстройство общаго питанія организма, предрасполагающее къ различнымъ хроническимъ инфекціоннымъ заболѣваніямъ и, въ особенности, къ туберкулезу; изъ другихъ инфекціонныхъ заболѣваній, къ которымъ располагаетъ золотушное разстройство питанія, надо отмѣтить хроническія стрептококковыя, стафилококковыя инфекціи. Повидимому, наслѣдственный сифилисъ тоже играетъ большую роль въ развитіи золотушнаго разстройства питанія, и нерѣдко „золотуха“ представляетъ собою лишь проявленіе наслѣдственнаго сифилиса. Надо, однако, сказать слѣдующее: будетъ ли З. проявленіемъ хронической туберкулезной инфекціи или стрептококковой, или стафилококковой или сифилитической, во всѣхъ такихъ случаяхъ З. представляетъ собою „доброкачественное“ теченіе этихъ инфекцій; иначе говоря, золотушное состояніе организма означаетъ, что организмъ до извѣстной степени справился съ инфекціей, хотя въ то же время не въ силахъ избавиться отъ нея окончательно: получается какъ бы взаимное приспособленіе организма и соотвѣтствующихъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ. Имѣя же въ виду, что человѣкъ рождается не столько иммуннымъ къ инфекціямъ, сколько способнымъ вырабатывать *иммунность* къ нимъ съ той или иной легкостью, можно сказать, что З. есть медленное, „болѣзненное“ развитіе иммунности къ обычнымъ инфекціоннымъ агентамъ, на почвѣ врожденной или пріобрѣтенной слабости организаціи. Золотушное разстройство общаго питанія проявляется въ видѣ общаго пониженія жизненной энергіи тканей и въ частности, во многихъ случаяхъ, въ видѣ пониженнаго лимфообращенія, вялаго периферическаго кровообращенія въ цѣломъ рядѣ органовъ, въ видѣ пониженія процессовъ дезассимиляціи (и въ особенности окислительныхъ процессовъ). Отсюда—блѣдность, одутловатость лица, нѣсколько избыточное отложеніе жира, нѣкоторое общее недоразвитіе организма; большая наклонность къ различнымъ (хотя и доброкачественнымъ) инфекціоннымъ заболѣваніямъ кожи (различныя „сыпи“, лишаи, экземы, гнойнички и пр.), слизистыхъ оболочекъ (горла, бронховъ, носа и пр.), глазъ, ушей и пр.; а также, въ связи съ наличностью хроническихъ инфекцій — значительное набуханіе лимфатическихъ железъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ набуханіе железъ доходитъ до значительно выраженныхъ воспаленій и нагноеній; кромѣ того, при З. нерѣдко поражаются кости (костоѣда, искривленія позвоночника и пр.), надкостница, суставы (чаще тазобедренный и колѣнный). Воспалительные процессы, а также заживленія послѣ пораненій у золотушныхъ обыкновенно принимаютъ затяжной хроническій характеръ. Надо, однако, сказать, что всѣ такіе воспалительные процессы (туберкулезные, сифилитическіе, стрептококковые, стафилококковые) у золотушныхъ носятъ обыкновенно мѣстный характеръ, т. е. рѣдко ведутъ къ болѣе тяжелымъ общимъ явленіямъ инфекціи. Различаютъ двѣ формы З.: 1) торпидная (вялая): вялыя

мышцы, нѣкоторое ожирѣніе („рыхлый, сырой видъ"), блѣдное одутловатое лицо, толстый носъ, толстыя губы, вздутый большой животъ; общая вялость и апатія, умственная вялость, большая наклонность къ сыпямъ, воспаленіямъ глазъ, ушей, носа, бронховъ и пр. 2) эретическая: ребенокъ худощавый, съ нѣжно бѣлой кожей, съ просвѣчивающими въ ней „жилками" (венами), подвижный, способный, возбудимый, чувствительный къ боли. Въ условіяхъ развитія З. главную роль играетъ наслѣдственность. Золотушные обыкновенно — дѣти туберкулезныхъ, сифилитиковъ, артритиковъ и, вообще, людей съ пониженнымъ и разстроеннымъ общимъ питаніемъ вслѣдствіе тѣхъ или иныхъ заболѣваній. Но огромное значеніе имѣютъ также внѣшнія условія жизни дѣтскаго возраста: недоброкачественная пища, неправильное питаніе (напр., избытокъ крахмалистыхъ веществъ, недостатокъ бѣлковъ), недостаточное пользованіе свѣжимъ воздухомъ, свѣтомъ, недостаточность движеній, грязное содержаніе тѣла, спертый воздухъ жилыхъ помѣщеній, недостатокъ свѣта и сырость жилыхъ помѣщеній, вообще тяжелыя жизненныя условія и пр. Устраненію же З. способствуетъ правильное питаніе, достаточное пребываніе на свѣжемъ воздухѣ (особенное значеніе здѣсь имѣетъ морской воздухъ, такъ бодряще дѣйствующій на человѣческій организмъ), достаточныя мышечныя движенія, ванны, купанья (особенно морскія), пользованіе солнечнымъ свѣтомъ, устраненіе умственнаго переутомленія и пр.; все это въ концѣ концовъ ведетъ къ поднятію общей иннервации организма, къ повышенію жизнедѣятельности всѣхъ его тканей, къ повышенію обмѣна веществъ, къ усиленію лимфо- и кровообращенія.

Н. Кабановъ.

Золотыя ворота, см. *Владиміръ на Клязьмѣ* и *Кіевъ*.

Золочевъ, безуѣздн. гор. Харьковской губ. и у., при р. Уды; 11.387 жит. Основ. въ 1677 г. выходцами изъ Заднѣпровской Украйны.

Золоченіе, покрытіе издѣлій тонкимъ слоемъ золота. Старинный способъ З. черезъ огонь ведется нанесеніемъ на издѣліе золотой амальгамы и нагрѣваніемъ, при чемъ ртуть амальгамы улетаетъ, а золото остается въ видѣ тонкаго слоя. Этотъ вредный способъ, нерѣдко непримѣнимый, если издѣлія нельзя подвергать высокой температурѣ, замѣненъ натираніемъ тонкаго золотого порошка и еще чаще примѣняемымъ З. гальваническимъ путемъ—осажденіемъ золота изъ жидкости, содержащей хлорное золото и синеродистый калій. Глиняныя издѣлія золотятся нанесеніемъ кистью до обжига золотого порошка, смѣшаннаго съ плавнемъ и скипидаромъ, или хлорнаго золота, смѣшаннаго съ веществами, выдѣляющими металлическое золото.

Я. Н.

Золушка, см. *Сандрильона*.

Зольская, стан. пятигорск. отдѣла Терск. обл., 6.126 ж.

Золя, Эмиль, знаменитый франц. романистъ, глава такъ наз. натуралистической школы, род. 2 апрѣля 1840 г. Отецъ его, инженеръ по профессіи, полуитальянецъ, полугрекъ, переселился ок. 1815 г. изъ Венеціи во Францію, гдѣ женился на француженкѣ. Среднее образованіе З. получилъ сначала въ частной школѣ, потомъ въ лицеѣ Людовика Св. въ Парижѣ. Экзаменъ на баккалавра два раза прошелъ неудачно, и дальнѣйшихъ попытокъ З. не дѣлалъ. Первые годы по оставленіи лицея были годами матеріальной нужды; З. долго бѣдствовалъ, пока не получилъ ничтожнаго мѣста въ книжномъ магазинѣ Гашетъ, гдѣ начались его первые литературные опыты, не одобренные, однако, Гашетомъ и изданные Локруа подъ названіемъ „Contes à Ninon", „Confession de Claude" и др. Они не обратили на себя вниманія публики. Встрѣча съ зятемъ Вильмессана открыла Золя столбцы газеты „Evénement". Здѣсь будущій авторъ „Germinal'я" велъ сначала отчетъ о книгахъ, а потомъ сдѣлался художественнымъ критикомъ. Его статьи о Салонѣ своимъ противорѣчіемъ со всѣми усвоенными до тѣхъ поръ взглядами на искусство возбудили противъ себя массу читателей. З. принужденъ былъ оставить художественную критику. Къ этому времени относятся никому бо-

лѣе неизвѣстные романы: „Марсельскія тайны“, „Завѣтъ матери“, „Маддлена Фера“, но къ тому же періоду относится и извѣстная „Тереза Ракенъ“. Въ послѣднемъ произведеніи уже проявляются тѣ элементы творчества, которые легли потомъ въ основу всѣхъ произведеній автора. Съ половины 1870 г. начинается правильное появленіе цѣлой серіи романовъ, долженствовавшихъ прославить имя автора. Въ ней З. задумалъ описать исторію одного семейства во время Второй Имперіи, послѣдовательно прослѣдить судьбу отдѣльныхъ членовъ ея, на этомъ примѣрѣ показать могучее вліяніе наслѣдственности и обрисовать позорную эпоху Наполеона III. Первымъ романомъ изъ исторіи Ругоновъ-Маккаровъ былъ „Карьера Ругона“. Но громкая извѣстность автора началась уже послѣ появленія „Assommoir“ („Западня“). Двадцать романовъ, составляющихъ серію (кромѣ указанныхъ, „La Curée“, „Чрево Парижа“, „Завоеваніе Плассана“, „Проступокъ аббата Мурэ“, „Его превосходительство Эженъ Ругонъ“, „Страница любви“, „Нана“, „Pot-Bouille“, „Дамское счастіе“, „Утѣха жизни“, „Жерминаль“, „L'oeuvre“, „Земля“, „Мечты“, „Человѣкъ звѣрь“, „Деньги“, „Разгромъ“), закончились „Докторомъ Паскалемъ“. Міросозерцаніе автора въ этихъ романахъ глубоко пессимистическое; онъ разсматриваетъ и съ мельчайшими подробностями описываетъ наиболѣе темныя стороны жизни, низменные инстинкты, животную природу въ человѣкѣ. Наиболѣе мрачными и отталкивающими чертами описанъ у автора буржуазный классъ. Представители какъ этого, такъ и другихъ классовъ изображены авторомъ на основаніи такъ называемыхъ „человѣческихъ документовъ“, т. е. мелкихъ, но подробныхъ наблюденій надъ особенностями жизни, обстановки, времяпрепровожденія, взаимныхъ отношеній и т. д. Точное и подробное воспроизведеніе мелочей З. ставилъ въ основу всѣхъ своихъ описаній; но, несмотря на желаніе изображать жизнь вполнѣ объективно безъ всякихъ обобщеній, авторъ обнаруживаетъ весь свой талантъ только тогда, когда ему приходится обобщать отдѣльныя явленія или рисовать широкія картины, гдѣ мелкіе штрихи совершенно пропадаютъ. Вслѣдствіе этого въ его произведеніяхъ наиболѣе ярко рисуется жизнь массъ (напр., въ „Débacle“, „Germinal“) и нерѣдко блѣдны отдѣльныя лица. Создавъ своей серіей новый видъ романа—романъ экспериментальный, З. далъ и теорію его — въ рядѣ статей, помѣщенныхъ первоначально въ „Вѣстникѣ Европы“ и потомъ изданныхъ отдѣльно на французскомъ языкѣ. Для него художественное произведеніе должно твориться по научному методу, быть результатомъ „эксперимента“ (подъ которымъ, однако, З. подразумѣваетъ не опытъ, а наблюденіе), является на свѣтъ послѣ изученія длиннаго ряда „человѣческихъ документовъ“. Послѣ серіи Ругоновъ-Маккаровъ З. выпустилъ серію „Les trois villes“, состоящую изъ трехъ томовъ: „Lourdes“, „Rome“, „Paris“, и задумалъ новую серію изъ четырехъ романовъ подъ названіемъ „Les quatre Evangiles“. Довести до конца послѣднюю серію З. не удалось, но и въ появившихся романахъ „Fécondité“ и „Travail“ уже сказались иные взгляды, чѣмъ въ „Terre“, „Pot-Bouille“, „Nana“ и въ другихъ произведеніяхъ болѣе ранняго періода. Насколько пессимистичны и мрачны картины жизни въ романахъ серіи Ругоновъ-Маккаровъ, настолько жизненны и свѣтлы призывы З. въ романахъ послѣдняго періода. Онъ прославляетъ трудъ; онъ возвеличиваетъ значеніе плодородія и умноженія жизни на землѣ. Но вмѣстѣ съ просвѣтленіемъ взгляда на жизнь, понижается художественный талантъ и описательная способность З. Его послѣдніе романы по силѣ впечатлѣнія не могутъ сравниться ни съ „Germinal“, ни съ „Débacle“, ни съ „Assommoir“. Въ послѣдніе годы своей жизни З. принималъ живое участіе въ знаменитомъ дѣлѣ Дрейфуса (*см.*), выступивъ однимъ изъ первыхъ и наиболѣе рѣшительныхъ защитниковъ невинно осужденнаго офицера. Эта защита выдвинула его въ первые ряды общественныхъ дѣятелей Франціи, привлекла къ нему горячія симпатіи

всѣхъ передовыхъ элементовъ общества и въ то же время вызвала ожесточенную ненависть сторонниковъ мрака и произвола. Ум. въ 1902 г.

И. Игнатовъ.

Зомбартъ, Вернеръ, экономистъ, родился 19 янв. 1863 г. въ Эрмслебенѣ (Гарцъ), съ 1882 г. изучалъ юридическія и экономическія науки въ университетахъ Италіи и Германіи (Пизѣ и Берлинѣ), въ 1888 г. дебютировалъ вышедшимъ изъ Шмоллеровскаго семинарія этюдомъ о римской Кампаньѣ, а въ слѣдующемъ году помѣстилъ въ „Архивѣ“ Брауна статью о нѣмецкой сигарной промышленности. Работы молодого автора обратили вниманіе талантливостью и глубиной эрудиціи, и уже въ 1890 г. З. былъ назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ государственныхъ наукъ въ Бреславлѣ. Выйдя на академическую дорогу подъ руководствомъ главы нѣмецкой историко-этической школы, З. и впослѣдствіи сохранилъ интересъ по преимуществу къ историко-реалистическому изученію экономическихъ отношеній. Но чѣмъ дальше развивалась его научная дѣятельность, тѣмъ больше уклонялся онъ отъ господствующаго въ нѣмецкой академической средѣ духа консерватизма и исключительности. Работая надъ происхожденіемъ и развитіемъ новѣйшаго капитализма, З. выступилъ открыто послѣдователемъ К. Маркса, горячимъ поклонникомъ котораго онъ остается и понынѣ, а также обнаружилъ рѣдкое въ германскихъ академическихъ кругахъ искреннее, лишенное какой-либо предвзятости отношеніе и къ другимъ дѣятелямъ соціализма и къ самому соціалистическому движенію. Брошюра объ Энгельсѣ („Friedrich Engels“, Berlin, 1895), статья о теоріи цѣнности Маркса въ „Архивѣ“ Брауна („Zur Kritik des ökonomischen Systems von Karl Marx“, 1894) и публичныя лекціи о соціализмѣ и соціальномъ движеніи („Sozialismus und soziale Bewegung in XIX Jahrhundert“, 1896, впослѣдствіи выпущенныя въ цѣломъ рядѣ новыхъ изданій и переведенныя на много иностранныхъ языковъ) доставили автору широкую популярность какъ въ самой Германіи, такъ и далеко за ея предѣлами. Такъ необычно было въ устахъ офиціальнаго нѣмецкаго академическаго дѣятеля свободное отъ предразсудковъ, живое, смѣлое и въ то же время вѣское, глубоко продуманное слово, что на автора стали смотрѣть, какъ на восходящее свѣтило нѣмецкой экономической науки, и съ нетерпѣніемъ ждали отъ него самостоятельнаго крупнаго труда. Такой трудъ появился вскорѣ—въ видѣ двухтомнаго изслѣдованія о „Современномъ капитализмѣ“ („Der moderne Kapitalismus“, 1902). Въ этой книгѣ ярко отразились своеобразныя черты научной натуры З., и впервые, рядомъ съ крупными достоинствами, выступили отчетливо и характерные недостатки его пріемовъ изслѣдованія и писательской манеры. Съ глубокими мыслями и мѣткими, обнаруживающими истинный творческій даръ, отдѣльными положеніями (такова, въ особенности, характеристика „духа“ ремесленнаго уклада хозяйства и капиталистической эпохи) перемѣшаны здѣсь поспѣшныя историческія обобщенія, мало обоснованныя изученіемъ источниковъ и свидѣтельствующія объ отсутствіи у автора изслѣдовательскаго такта и чувства мѣры. Теорія происхожденія капитализма изъ накопленія поземельной ренты, которой З. придавалъ громадное значеніе, видя въ ней центръ тяжести всей своей работы и то „новое слово“, которое должна была сказать его книга, оказалась весьма слабой и поверхностной и вскорѣ была рѣшительно опровергнута критикой спеціалистовъ-историковъ. Желаніе быть во что бы то ни стало оригинальнымъ выразилось и въ предварительныхъ теоретическихъ разграниченіяхъ, предпосланныхъ въ качествѣ вводнаго отдѣла главному содержанію книги. Въ самомъ языкѣ автора часто слышится чрезмѣрная претенціозность, щегольство вычурными выраженіями. Вскорѣ послѣ „Современнаго капитализма“ З. выпустилъ близко примыкающую къ этому труду и во многомъ повторяющую его выводы книгу „Нѣмецкое народное хозяйство въ XIX ст.“ (въ коллективномъ изданіи „Das

neunzehnte Jahrhundert in Deutschlands Entwicklung"), въ которой нашли себѣ выраженіе лучшія стороны таланта З. и которая содержитъ блестящую, полную жизни характеристику экономическаго развитія Германіи въ новѣйшее время. Надъ судьбами капитализма З. продолжаетъ работать и понынѣ, подготовляя новое, значительно расширенное изданіе „Современнаго капитализма". Въ результатѣ этой работы имъ изданы уже три крупныхъ изслѣдованія: „Евреи и хозяйственная жизнь" („Die Juden und das Wirtschaftsleben", 1911) и два тома „Этюдовъ по исторіи развитія современнаго капитализма"—„Роскошь и капитализмъ" и „Война и капитализмъ" („Luxus und Kapitalismus" и „Krieg und Kapitalismus", 1913). Изъ этихъ работъ обратила на себя особенное вниманіе первая книга, въ которой авторъ вступилъ на опасный путь историческихъ обобщеній, основывающихся не столько на документальномъ матеріалѣ, сколько на болѣе или менѣе рискованныхъ соціально-психологическихъ гипотезахъ. И эта книга содержитъ въ изобиліи разсыпанныя блестки подлиннаго творчества, но въ своемъ общемъ построеніи парадоксальна и, во всякомъ случаѣ, гораздо менѣе научно обоснована, чѣмъ послужившій стимуломъ къ ней извѣстный этюдъ Макса Вебера о протестантской этикѣ и духѣ капитализма. Здѣсь З. обращается черезчуръ свободно съ историческими фактами и, несмотря на крайнюю скудость источниковъ, находитъ возможнымъ высказать рядъ рѣшительныхъ утвержденій о роли еврейства въ развитіи западнаго капитализма. Изъ другихъ работъ З. заслуживаютъ быть особо отмѣченными: „Пролетаріатъ" (въ коллектив. изданіи „Gesellschaft"), гдѣ З. даетъ яркое изображеніе природы стремленій и настроенія городскихъ трудящихся классовъ нашего времени, „Капиталистическій предприниматель" („Archiv für Socialwiss.", Bd. 29, 1909), „К. Марксъ и соціальная наука" (тамъ же, т. 26). Послѣдній изъ названныхъ этюдовъ содержитъ какъ бы научное profession de foi З. въ томъ видѣ, какъ оно сложилось у него въ послѣднее время, отчасти подъ вліяніемъ новыхъ философско-методологическихъ теченій въ Германіи. Выше уже было упомянуто, что З. всегда былъ ближе къ историческому, чѣмъ къ абстрактно-теоретическому изслѣдованію. Здѣсь же З. рѣшительно высказывается за то, что абстрактному изученію по типу естественно-историческаго нѣтъ мѣста въ обществовѣдѣніи. Въ работѣ экономиста и соціолога онъ видитъ нѣчто, скорѣе напоминающее творчество художника, чѣмъ выводы абстрактнаго мыслителя. Изслѣдователя людей дѣлаетъ великимъ новый взглядъ на міръ и человѣка. Мы цѣнимъ въ немъ силу представлять намъ живыхъ людей въ ихъ мысляхъ, чувствахъ и дѣйствіяхъ. Для этого не надо быть большимъ абстрактнымъ мыслителемъ. Надо быть великимъ въ переживаніяхъ. Правда, въ области систематическихъ соціальныхъ наукъ способность къ переживанію должна имѣть особый оттѣнокъ: это должна быть способность возсоздавать въ себѣ живымъ типическое въ человѣческой судьбѣ, тогда какъ историкъ долженъ прежде всего обладать чутьемъ къ единственному, неповторяющемуся въ жизни народовъ. И для насъ, говоритъ З., будетъ тотъ великимъ соціальнымъ изслѣдователемъ, кто открылъ великіе, значительные человѣческіе типы и передалъ намъ ихъ сущность. Поэтому крупнаго соціальнаго мыслителя надо сравнивать не съ естествоиспытателями, а скорѣе съ художниками слова. Марксъ похожъ не на Лавуазье, а на Эмиля Зола.

Въ способности къ живому изображенію человѣческаго хозяйства заключается сила и самого З. При всѣхъ недостаткахъ его работъ, въ нихъ всегда бьетъ ключемъ живая жизнь, и самые парадоксы З. будятъ мысль, открывая ей новыя, часто неожиданныя перспективы. Среди новаго поколѣнія нѣмецкихъ экономистовъ историческаго направленія З. одна изъ самыхъ яркихъ фигуръ. И только узостью и нетерпимостью руководящихъ академическихъ круговъ Германіи можно объяснить, что этому блестящему представителю нѣмецкой эко

номической мысли не нашлось подходящаго мѣста въ германскихъ университетахъ (въ Бреславлѣ З. оставался экстраординарнымъ профессоромъ, т. е. не имѣлъ самостоятельнаго академическаго положенія. Съ 1906 г. онъ состоитъ профессоромъ въ высшей торговой школѣ въ Берлинѣ. Берлинскій же университетъ закрылъ ему двери даже для частнаго курса).

Кромѣ указанныхъ выше, З. принадлежитъ много печатныхъ работъ, изданныхъ отдѣльно или разсѣянныхъ въ различныхъ коллективныхъ изданіяхъ. Отмѣтимъ здѣсь: „Dennoch“ (характеристика соврем. профессіональнаго рабочаго движенія; 1900, есть рус. пер.); „Gewerbewesen u. die gewerbliche Arbeiterfrage“ (собраніе Göschen'a, 1904); „Warum giebt es in den Vereinigten Staaten keinen Socialismus?“ (1906); „Kunstgewerbe und Kultur“ (1908); „Das Lebenswerk von Karl Marx“ (1909); „Die Elemente des Wirtschaftslebens“ („Arch. für Socialwiss.,“ 37 Bd., I Heft). Съ 1904 г. З. редактируетъ вмѣстѣ съ Эдгаромъ Яффе и Максомъ Веберомъ одинъ изъ самыхъ живыхъ спеціальныхъ экономическихъ органовъ Германіи—„Archiv für Socialwissenschaft und Socialpolitik“ (издававшійся передъ тѣмъ Г. Брауномъ подъ заглавіемъ „Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik“), а съ 1907 г. также популярный еженедѣльникъ „Morgen“. Изъ критической литературы о З. заслуживаютъ особаго вниманія напечатанныя по поводу „Современнаго капитализма“ статьи и рецензіи *Бело* („Historische Zeitschrift“, Bd. 91), *Поле* („Jahrb. für Nat.-Oek. u. Stat.“, III F., Bd. 26), *Шмоллера* („Jahrb. für Gesetzgeb.“, Jahrg. 27), *Зивекинга* („Die mittelalterliche Stadt“, „Vierteljahrschrift f. Social und Wirtschaftsgeschichte“, Bd. 2) и книга *Штридера* „Zur Genesis des modernen Kapitalismus“ (1904). Подробную библіографію сочиненій З. и о З. см. въ „Handwörterbuch der Staatswissenschaften“ (3-te Aufl. Bd. 7, ст. Sombart.). *В. Желѣзновъ.*

Зомборъ (Zombor), гл. гор. венг. комитата Бачъ-Бодрогъ; 29.609 жит.; торговля хлѣбомъ и скотомъ.

Зоммерфельдъ, гор. въ прусской провинціи Бранденбургъ, 11.880 жителей; значительное суконное производство.

Зона (греч. поясъ), часть шаровой поверхности, заключенная между двумя параллельными кругами; терминъ З. употребляется, кромѣ того, для обозначенія опредѣленной, характерной въ к.-л. отношеніи области. Такъ, говорятъ о З. въ примѣненіи къ климатич. поясамъ, на которые дѣлятъ земной шаръ, къ растит. и зоологич. областямъ *(см.,* напр., XIII, 226; XVI, 100) и т. п. Въ междунар. правѣ З.—области, находящіяся подъ преимущ. вліяніемъ к.-л. государства, а также полоса земли между двумя государствами (пограничная З.). Въ геологіи З.—дальнѣйшія подраздѣленія ярусовъ *(см.* XIII, 266).

Зонара, Іоаннъ, византійскій хроникеръ конца XI и начала XII в., родомъ изъ Константинополя, занималъ разныя должности при дворахъ Алексѣя и Іоанна Комнена, впослѣдствіи удалился на гору Аѳонъ, гдѣ и умеръ въ преклонныхъ лѣтахъ, въ 1118 г. Его хроника („Chronicon“) содержитъ изложеніе событій съ древнѣйшихъ временъ до воцаренія имп. Іоанна Комнена; особенно цѣнны въ ней отрывки изъ утраченныхъ произведеній класич. писат., какъ, напр., Діона Кассія, Полибія, Плутарха и др. Ср. X, 84.

Зондербундъ, см. *Швейцарія—исторія.*

Зондербургъ, гл. гор. о. Альзенъ *(см.);* 10.042 жит.

Зондосы, см. III, 395.

Зондскіе острова, см. *Малайскій архипелагъ* и XIII, 220/24.

Зондъ, инструментъ, служащій для изслѣдованія различныхъ каналовъ въ человѣческомъ организмѣ (носовые проходы, пищеводъ, мочеиспускательный каналъ, также свищи, образующіеся при глубокихъ нагноеніяхъ, и пр.), для расширенія суженій, образующихся въ нѣкоторыхъ каналахъ (напр., въ пищеводѣ, мочеиспускательномъ каналѣ), для промыванія полостей, въ которыя нужно проходить чрезъ каналъ (напр., для промыванія желудка, мочевого пузыря). Обыкновенный З. представляетъ собою каучуковую или металлическую палочку; въ цѣляхъ же промыванія полостей упо-

требляются каучуковыя трубки (см. *желудочный насосъ*). *Н. Кабановъ.*

Зоннебергъ, гор. въ герц. Саксенъ-Мейнингенъ, 15.878 ж. Славится своими игрушками.

Зонненфельсъ, Іосифъ, баронъ, извѣстн. австрійск. камералистъ, род. въ 1733 г. въ Моравіи, сынъ еврейскаго раввина, принявшаго католическую вѣру, образованіе получилъ въ вѣнскомъ университ., въ 1763 г. былъ назнач. професс. камеральн. наукъ и полицейск. права въ томъ же унив. и скоро пріобрѣлъ широкую извѣстность своимъ капитальнымъ трудомъ „Grundsätze der Polizei, Handlung und Finanzwissenschaft“ (1763—67). Стоя на почвѣ меркантилизма *(см.)*, тогда еще очень вліятельнаго въ нѣм. литературѣ, З. считаетъ главнымъ условіемъ развитія народнаго богатства умноженіе населенія и основную задачу государства видитъ въ томъ, чтобы доставить средства къ жизни возможно большему числу людей; во имя этой цѣли онъ рекомендуетъ всячески поощрять мелкую крестьянскую собственность, освободить населеніе отъ крѣпостныхъ повинностей и феодальныхъ привилегій, разбить обширныя государственныя имѣнія на мелкіе участки и раздать ихъ крестьянамъ, содѣйствовать развитію мануфактурной промышленности и машиннаго производства, но лишь постольку, поскольку машины не лишаютъ работы людей, и т. п. Въ теоретическихъ построеніяхъ З. по экономикѣ очень мало новаго и много невѣрнаго, но практическая программа его, въ главныхъ ея пунктахъ, вполнѣ отвѣчала нуждамъ крестьянской Австріи и сдѣлала З. однимъ изъ самыхъ видныхъ и энергичныхъ сотрудниковъ Іосифа II въ его преобразовательной дѣятельности. Наряду съ интересами крестьянства, З. горячо отстаивалъ интересы просвѣщенія и человѣколюбія вообще; ему Австрія обязана отмѣною пытки (1776). Ум. въ 1817 г.

Зонтикоцвѣтныя, Umbelliflorae, порядокъ двусѣмянодольныхъ растеній, получившій свое названіе по преобладанію въ немъ зонтикообразнаго расположенія цвѣтковъ (гл. обр., сложные зонтики). З.—травы или кустарники; листья очередные, обыкновенно влагалищные и сильно раздѣленные или сложные; цвѣтки маленькіе, бѣлые или желтые, б. ч. правильные, съ нижней двугнѣздной завязью и 4—5-членнымъ околоцвѣтникомъ, съ сильно редуцированной чашечкой, съ дискомъ внутри круга тычинокъ; сѣмена съ большимъ эндоспермомъ. Гл. сем-а: *деренныя*, Cornaceae, *араліевыя*, Araliaceae, и *зонтичныя*, Umbelliferae.

Зонтичныя, Umbelliferae, одно изъ наиболѣе естественныхъ сем. двусѣмянодольныхъ растеній, въ бол. случаевъ многолѣтнія травы съ полыми ребристыми стеблями, съ очередными стебле-объемлющими листьями, обыкновенно со вздутымъ влагалищемъ и съ многоразрѣзною пластинкой. Соцвѣтіе въ большинствѣ случаевъ сложный зонтикъ, рѣже простой зонтикъ или головка (у группы водолюбовыхъ), иногда съ листочками у основанія главнаго зонтика, а часто и у вторичныхъ. Листочки перваго рода наз. обверткой, второго—обверточками; присутствіе и отсутствіе ихъ представляютъ важные признаки для различенія родовъ. Цвѣтки почти всегда правильные; чашечка пятилистная, иногда почти незамѣтна, вѣнчикъ раздѣльнолепестный съ 5 лепестками, тычинокъ 5, пестикъ съ 2 столбиками и двугнѣздной завязью. Плодъ двусѣмянка, часто съ ребрышками, между которыми расположены каналы съ эѳирнымъ масломъ; при созрѣваніи онъ распадается на 2 половины, которыя свѣшиваются на расщепленномъ столбикѣ. Количество и строеніе ребрышекъ, а также масляныхъ каналовъ имѣетъ большое значеніе въ опредѣленіи видовъ. Сѣмена съ бѣлкомъ, содержащимъ масло, а не крахмалъ. З. распространены гл. обр. въ умѣренныхъ зонахъ Европы, Азіи и Сѣв. Америки; насчитываютъ до 175 родовъ и 1.400 видовъ. Одни даютъ эѳирное масло (анисъ, тминъ), другія—имѣютъ значеніе, какъ овощи (тминъ, укропъ, сельдерей, петрушка, морковь), нѣкоторые виды содержатъ ядовитые алкалоиды (болиголовъ, цикута, или вехъ, и т. д.).

Зонтичныя пальмы, см. *пальмы.*

Зонъ-Муринъ, пр. притокъ Иркута, ок. 120 в. дл.

Зоогеографія, см. XIII, 212/236.

Зооглеи, см. *бактеріи*, IV, 483.

Зоологическіе музеи, сады и станціи. З. музеи берутъ свое начало, подобно большинству музеевъ, въ „кунсткамерахъ“, или собраніяхъ, „любопытныхъ“ предметовъ самаго разнообразнаго происхожденія и подчасъ не имѣющихъ никакого отношенія къ какой бы то ни было наукѣ. Позднѣе такія собранія постепенно раздѣлялись по спеціальностямъ и въ однихъ случаяхъ дали естественно-историческіе музеи общаго типа, въ другихъ, при дальнѣйшемъ дробленіи, привели къ собственно зоологическимъ музеямъ. Однимъ изъ самыхъ раннихъ по времени основанія является З. м. парижскаго Jardin des Plantes, до конца 80-хъ годовъ XIX столѣтія помѣщавшійся въ темномъ старомъ зданіи и только въ указанный срокъ перенесенный въ роскошное новое помѣщеніе. Затѣмъ по времени слѣдуетъ поставить естеств.-истор. отдѣленіе Британскаго музея, уже въ началѣ 80-хъ годовъ XIX столѣтія обособившееся въ самостоятельный „Кенсингтонскій ест.-ист. м. (British Museum Natural History), нынѣ занимающій первое мѣсто среди ест.-ист. м., съ богатѣйшими зоологическими, палеонтологическими и др. коллекціями, распредѣленными по отдѣленіямъ. Далѣе слѣдуетъ назвать Корол. ест.-ист. м. въ Вѣнѣ, а потомъ цѣлый рядъ подобныхъ учрежденій въ Берлинѣ, Миланѣ, Флоренціи и пр. Въ Россіи соотвѣтствуетъ этимъ учрежденіямъ З. м. спб. Академіи наукъ, въ концѣ XIX вѣка тоже получившій если не вполнѣ новое, то все-таки достаточное помѣщеніе. Долгое время въ З. м. выставляли все, что въ нихъ было собрано, для обозрѣнія публики—это исходило изъ самой идеи основанія музеевъ; но потомъ, по мѣрѣ того, какъ при музеяхъ развивалась научная дѣятельность, музеи стали не только выставочными галлереями, но и хранилищами коллекцій. Многіе м. являются преимущественно хранилищами коллекцій, нѣкоторые, кромѣ научныхъ коллекцій, содержатъ строго выдержанныя біологическія собранія, служащія, при помощи соотвѣтствующихъ путеводителей, для образованія широкихъ слоевъ публики въ извѣстномъ направленіи. Такова біологическая галлерея въ Кенсингтонскомъ м. съ замѣчательными по изяществу выполненія группами животныхъ въ естественной обстановкѣ, къ чему стремился подойти и З. м. спб. Академіи наукъ, къ сожалѣнію, не выдержавшій этой программы полностью. Повидимому, наиболѣе широко развита эта идея—служить общеобразовательнымъ цѣлямъ—въ Американскомъ музеѣ (American Museum Natural History) С.-А. С. Ш. (Вашингтонъ), располагающемъ почти неограниченными матеріальными средствами. Въ послѣднее пятнадцатилѣтіе сдѣлана попытка (Гэккелемъ въ Іенѣ) создать музей для иллюстрированія филогенетическаго развитія животнаго царства, а съ другой стороны (Котсомъ въ Москвѣ), для доказательства справедливости эволюціоннаго ученія. Можно думать, что эти три основныхъ типа музеевъ—біологическіе въ строгомъ смыслѣ этого слова, филетическіе и эволюціонные—и опредѣляютъ собою тотъ путь, по которому должно итти развитіе музейскаго дѣла въ будущемъ. Въ сторонѣ отъ этого остаются мѣстные м., преслѣдующіе опредѣленную цѣль—дать возможно ясное представленіе о фаунѣ той или другой области, и учебные м. при разныхъ учебныхъ заведеніяхъ, съ учебными коллекціями, иногда сливающіеся въ одно съ мѣстными м.

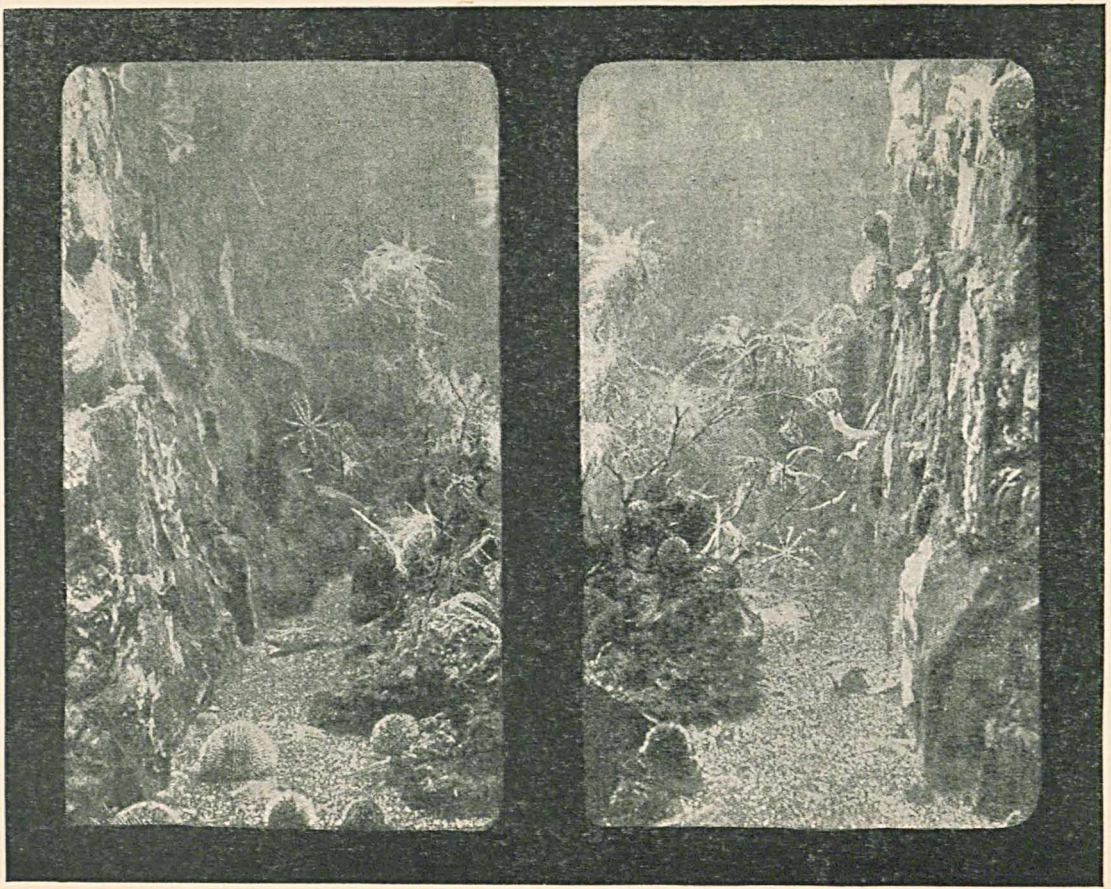
Зоологическіе сады берутъ свое начало въ „ménageries“ при дворцахъ коронованныхъ особъ. Первыя же путешествія во вновь открытыя страны познакомили европейцевъ съ новымъ и до тѣхъ поръ чуждымъ міромъ животныхъ и растеній и вызвали естественное желаніе познакомиться съ нимъ поближе. Привозили изъ этихъ путешествій все, что могли, быстро обогащая музеи и звѣринцы и давая матеріалъ для научныхъ изслѣдованій. Изъ такихъ „ménageries“ стараго типа и до сихъ поръ сохранились парижскій Jardin des Plantes, звѣринецъ въ Шёнбруннѣ (Вѣна) и немногіе другіе. Интересъ, постоянно обнаруживаемый публикой къ этимъ звѣринцамъ, скоро

далъ мысль использовать эти учрежденія съ матеріальными цѣлями, и отсюда появленіе частныхъ звѣринцевъ, то совершенно ничтожныхъ, то болѣе или менѣе обширныхъ, которые естественно стали переносными, странствующими, чтобы имѣть всегда новый притокъ посѣтителей. Такіе звѣринцы не исчезли и понынѣ и успѣшно ведутъ свои дѣла даже въ городахъ, гдѣ имѣются постоянные зоологическіе сады, давая публикѣ или совершенно новый или уже извѣстный, но представленный въ лучшихъ образцахъ матеріалъ. Нѣкоторые изъ такихъ звѣринцевъ преобразовались въ частные зоологическіе сады, но, къ сожалѣнію, не только частные, но и общественные З. с. зачастую, для лучшей обезпеченности, прибѣгаютъ къ разнымъ побочнымъ статьямъ заработка, что, прежде всего, пріучаетъ публику относиться къ такимъ З. с. не серьезно, а видѣть въ нихъ лишь увеселительныя мѣста.—Изъ научно поставленныхъ З. с. первое мѣсто занимаетъ Лондонскій, принадлежащій Лонд. зоолог. общ. (Regent Park). Постоянно пополняемый новыми предметами, онъ содержитъ богатѣйшее собраніе млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся и земноводныхъ, изъ которыхъ многіе живутъ здѣсь въ теченіе очень продолжительнаго времени, позволяя сдѣлать надъ ними рядъ цѣнныхъ біологическихъ наблюденій. Затѣмъ, при садѣ имѣется спеціалистъ-анатомъ, на обязанности котораго лежитъ анатомическое изученіе павшихъ животныхъ, и художникъ, зарисовывающій разныхъ животныхъ, чтобы сохранить изображенія или мало извѣстныхъ формъ или возрастныхъ измѣненій. Насколько научно поставленъ Лондонскій З. с. и какъ много свѣдѣній онъ даетъ спеціалистамъ, можно видѣть по протоколамъ Лондон. З. об-ва, а равно и по списку животныхъ, когда-либо жившихъ въ З. с. Какъ и Британскій музей, Лондонскій З. с. считается англичанами собственностью націи, и потому пополненіе его обставлено исключительно благопріятно. Не только консулы, военные, спортсмены и т. д., но даже торговцы считаютъ своей обязанностью что-нибудь привезти или прислать для сада, не говоря уже о правительствѣ разныхъ англійскихъ колоній. Хотя Лондонскій З. с. управляется коллегіально, подобно большинству англійскихъ учрежденій, однако, ближайшее отношеніе къ нему отъ Лондонскаго зоол. общ. имѣетъ секретарь послѣдняго. На второмъ мѣстѣ изъ европейскихъ З. с., повидимому, долженъ быть поставленъ Антверпенскій, а затѣмъ слѣдуютъ Парижскій, Берлинскій, Дрезденскій и др., имѣющіе болѣе или менѣе второстепенное значеніе.

Совсѣмъ въ особомъ родѣ стоитъ зоологическій садъ Гагенбека близъ Гамбурга. Гагенбекъ поставилъ себѣ задачей устроить такой З. с., чтобы животные находились въ немъ въ возможно естественной обстановкѣ, при чемъ обычный способъ огражденія животныхъ, рѣшетками, замѣнилъ цѣлымъ рядомъ другихъ препятствій, какъ-то рвами, террасами и пр., благодаря чему для посѣтителя, дѣйствительно, создается весьма полная иллюзія свободно живущихъ животныхъ. Гагенбекъ, основатель сада, нынѣ умершій, развилъ большую торговлю животными, между прочимъ, центрально-азіатскими, и долгое время былъ поставщикомъ рѣдкихъ животныхъ для всѣхъ европейскихъ З. с., обнаруживъ большую предпріимчивость и не боясь затратъ на это дѣло.

Однако, надо замѣтить, что въ послѣднее время явилось стремленіе обыкновенные З. с. замѣнить, если такъ можно выразиться, естественными. Основаніемъ къ этому является неимовѣрно быстро прогрессирующее сокращеніе въ числѣ дикихъ животныхъ, почему во многихъ странахъ явились охранительные законы, воспрещающіе убивать рѣдкихъ животныхъ, кромѣ хищныхъ. Прежде всего истребленіе туземныхъ животныхъ сказалось въ С. Америкѣ, затѣмъ—въ Африкѣ, и въ послѣдней странѣ охранительные законы изданы и съ большой строгостью примѣняются какъ въ англійскихъ, такъ и въ германскихъ владѣніяхъ. Отсюда еще шагъ дальше, и мы получимъ „заповѣдные участки“, гдѣ запрещено вообще добывать какихъ бы

Морскія розы и трубчатые черви въ акваріумѣ Неаполитанской зоологической станціи. (Из книги Matschie, Bilder aus Tierleben).



Иглокожія въ акваріумѣ Неаполитанской зоологической станціи (изъ Matschie, Bielder aus Tierleben).

то ни было животныхъ, чтобы сохранить по возможности нетронутыми участки страны съ ея характерной фауной, флорой, минер. богатствами и пр.

Въ противность З. с. и музеямъ, которые являются старинными учрежденіями, *зоологическія станціи* еще не насчитываютъ и полустолѣтія со времени ихъ основанія. До семидесятыхъ годовъ XIX столѣтія зоологамъ, занимающимся изученіемъ развитія морскихъ животныхъ, приходилось, направляясь къ морю, прежде всего разрѣшать исключительно трудную задачу найти и собрать необходимый для изслѣдованія матеріалъ въ болѣе или менѣе случайной обстановкѣ. Только съ семидесятыхъ годовъ, когда была основана въ Неаполѣ Ант. Дорномъ первая З. ст., сборъ эмбріологическаго матеріала въ морѣ пошелъ по опредѣленному, хорошо выработанному пути, рука объ руку съ изученіемъ морской фауны вообще. З. ст. типа неаполитанской имѣетъ весьма сложную организацію и устройство. Прежде всего она ставитъ себѣ задачей сборъ и сохраненіе живого матеріала въ цѣляхъ его разносторонней обработки, для чего должно быть организовано его правильное добываніе на опредѣленныхъ глубинахъ (драгированіемъ) и его сохраненіе. Для первой цѣли необходимо судно со спеціальными приспособленіями, для второй —акваріумы. Неаполитанская станція обладаетъ тѣмъ и другимъ, при чемъ акваріумы устроены въ ней роскошно и, постоянно пополняясь новыми животными, служатъ не только хранилищемъ анатомическаго матеріала, но и мѣстомъ біологическихъ наблюденій надъ морскими животными. Затѣмъ, для З. ст. необходима хорошо устроенная и оборудованная лабораторія, а равно и библіотека, и съ этой стороны, неаполитанская З. ст. располагаетъ всѣмъ необходимымъ Помѣщаясь въ паркѣ Villa Reale, у самаго берега Неаполитанскаго залива, она представляетъ собою солидно построенное зданіе исключительно удобное для научныхъ занятій. Особенно важно нахожденіе при станціи штата опытныхъ лицъ, на обязанности которыхъ лежитъ снабженіе работающихъ необходимымъ матеріаломъ. Съ 90-хъ годовъ XIX ст. неаполитанская З. ст. расширила свои задачи и, параллельно этому, зданіе, выдвинувъ впередъ физіологическія изслѣдованія надъ животными. Являясь частнымъ учрежденіемъ, неаполит. З. ст. щедро субсидируется германскимъ правительствомъ и, кромѣ того, получаетъ большія субсидіи отъ разныхъ государствъ, въ томъ числѣ и отъ Россіи, въ видѣ абонентной платы за то или другое количество мѣстъ, которыя имѣются въ распоряженіи этихъ государствъ для ихъ кандидатовъ. Слѣдомъ за неаполитанской З. ст. были основаны многочисленныя З. ст. во Франціи, Германіи, Англіи и Америкѣ. Французскія станціи болѣе скромныхъ размѣровъ и преслѣдуютъ преимущественно учебныя цѣли, но тѣ изъ нихъ, которыя находятся на атлантическомъ берегу, располагаютъ гораздо болѣе богатой фауной, нежели вообще средиземноморскія, и въ этомъ ихъ несомнѣнное преимущество. Кромѣ того, среди З. ст. Франціи надо упомянуть Русскую Зоологическую лабораторію (приморскую) въ Villefranche, въ нѣсколькихъ километрахъ отъ Ниццы, хорошо обставленную для занятій спеціалистовъ и, кромѣ того, преслѣдующую до извѣстной степени учебныя цѣли, т. к. при ней организованы курсы по зоологіи для начинающихъ. Въ Россіи имѣются двѣ приморскихъ З. ст.,—одна въ Севастополѣ, состоящая въ вѣдѣніи спб. академіи наукъ, и другая на Мурманскимъ берегу (Александровская), принадлежащая Спб. общ. естествоиспытателей. Кромѣ того, имѣются станціи для изученія прѣсноводнаго планктона, одна въ Бологомъ и другая, совсѣмъ скромно обставленная, на оз. Глубокомъ Москов. губ. Надо, наконецъ, упомянуть многочисленныя З. ст. и лабораторіи, преслѣдующія практическія цѣли (см. *рыбоводство*). *М. Мензбиръ.*

Зоологическія области, см. XIII, 226/36.

Зоологія (ζῶον—животное, λόγος—ученіе), наука о животныхъ, представляетъ собою одну изъ вѣтвей біологіи, которая занимается изученіемъ всѣхъ живыхъ существъ, какъ животныхъ, такъ

и растеній. Такъ какъ животныхъ можно изучать съ разныхъ сторонъ, З. распадается на нѣсколько отдѣловъ, которые установились лишь исторически, по мѣрѣ развитія науки. Коротко говоря, З. должна отвѣтить на вопросы, что представляютъ собою животныя и какъ они происходятъ, но очевидно, что это столь важные вопросы, что для отвѣта на нихъ необходимо всестороннее обсужденіе каждаго изъ нихъ. Поэтому изученіемъ природы и условій внутреннихъ измѣненій организма, а также механизма, производящаго движенія, занимается особый отдѣлъ З., физіологія; изученіе строенія животныхъ во взросломъ состояніи и въ теченіе развитія составляетъ предметъ морфологіи; наконецъ, біологія собственно посвящена изученію условій существованія животныхъ, ихъ привычекъ и образа жизни.

Первая попытка систематизировать свѣдѣнія о животныхъ принадлежитъ *Аристотелю* (384—322), труды котораго: „Исторія животныхъ“, „Размноженіе животныхъ“ и „Части животныхъ“ содержатъ не только множество фактовъ по анатоміи, развитію и образу жизни животныхъ, но и попытку установить разныя группы животныхъ. Конечно, при отсутствіи научной номенклатуры, при очень поверхностномъ знакомствѣ съ анатомическимъ строеніемъ животныхъ и при полномъ незнакомствѣ съ ихъ микроскопическимъ строеніемъ нельзя и ожидать отъ группъ Аристотеля какой-нибудь естественности, тѣмъ не менѣе онъ отличилъ животныхъ съ кровью (позвоночныя) отъ животныхъ безъ крови (безпозвоночныя), т. к. безцвѣтную кровь безпозвоночныхъ не признавалъ за кровь, и среди послѣднихъ намѣтилъ группы просто „мягкихъ животныхъ“, „мягкихъ животныхъ съ черепкомъ“ и др.

До XVI вѣка З. ничуть не подвинулась впередъ противъ времени Аристотеля, за исключеніемъ трудовъ Галена (род. въ 130 г. по Р. Х.), давшаго многочисленныя наблюденія по анатоміи и зоологіи. Въ XVI вѣкѣ Везалій обогатилъ очень разнообразными открытіями анатомію, преимущественно человѣка, тогда какъ Белонъ и Фабриціи изъ Аквапенденте дали большой толчокъ сравнительной анатоміи. Къ тому же вѣку относится появленіе „Исторіи животныхъ“ *К. Гесснера*, которая для своего времени являлась всеобъемлющей зоологической энциклопедіей, хотя скорѣе представляетъ собою просто компиляцію какъ достовѣрныхъ, такъ и невѣроятныхъ свѣдѣній о животныхъ, съ соотвѣтствующими рисунками, то очень хорошими, то очень плохими, то изображающими разныхъ фантастическихъ чудовищъ. Еще дальше ушла З. въ XVII вѣкѣ. Блестящее начало поступательному движенію науки въ это время было положено открытіемъ въ 1616 г. *В. Гарвеемъ* кровообращенія. Онъ вполнѣ объяснилъ какъ строеніе и значеніе (въ качествѣ нагнетательнаго насоса) сердца, такъ и вообще кровообращеніе, наряду съ значеніемъ артерій и венъ, хотя, конечно, капилляры остались ему неизвѣстны. Равнымъ образомъ очень крупны заслуги Гарвея и въ области эмбріологіи: онъ много работалъ надъ развитіемъ цыпленка и предложилъ теорію, что все развитіе представляетъ собою процессъ постепенной дифференцировки primordium (или того, что мы теперь называемъ яйцомъ), при чемъ „изъ неорганическаго получается органическое, изъ сходнаго несходное“. Вмѣстѣ съ открытіемъ сложнаго микроскопа, выводы Гарвея изъ его работъ, сдѣланныхъ имъ съ помощью простой лупы, естественно были расширены, и цѣлый рядъ ученыхъ, каковы *Мальпиги*, *Сваммердамъ*, *Лёвенгукъ*, *Робертъ Гукъ* и др., не только дали чрезвычайно цѣнныя анатомическія изслѣдованія, но и положили основаніе гистологіи. Къ этому времени относится, съ одной стороны, открытіе клѣтки, съ другой—сперматозоидовъ животныхъ, хотя первоначально они и были истолкованы неправильно.

Въ концѣ XVII же вѣка *Рай* сдѣлалъ первую попытку построенія научной классификаціи животныхъ на анатомическихъ данныхъ, хотя, видимо, старался сохранить группы, установленныя Аристотелемъ. Такимъ образомъ, заслуга Рая лежитъ болѣе въ разработкѣ метода классификаціи, нежели самой классификаціи, хотя си-

стема позвоночныхъ, построенная на анатомическихъ данныхъ, и была вполнѣ естественна. Рай первый высказалъ мысль о видѣ и видовыхъ признакахъ, ввелъ бо́льшую точность въ терминологію, точнѣе опредѣлилъ понятіе о разныхъ группахъ. Однако, попытка Рая во всякомъ случаѣ осталась только попыткой, и основателемъ научной классификаціи по справедливости считается Линней. Линней первый ввелъ бинарную или биноминальную номенклатуру, безъ которой развитіе систематической зоологіи было бы невозможно. По этой номенклатурѣ каждое животное опредѣляется двумя именами: первымъ—родовымъ и вторымъ—видовымъ. И то и другое подразумѣваетъ опредѣленные признаки, но первое—признаки болѣе общаго характера, второе—частнаго. Затѣмъ Линней призналъ группы, стоящія выше вида—роды, семейства, отряды, классы и т. д. и опредѣлилъ ихъ подчиненное значеніе однѣхъ другимъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, Линней далъ краткіе діагнозы на латинскомъ языкѣ для каждаго вида и, такимъ образомъ, могъ построить свою „Систему природы“, которая не только являлась описаніемъ всѣхъ извѣстныхъ животныхъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, давала возможность отличить описанное отъ неописаннаго, извѣстное отъ неизвѣстнаго. То есть Линней сгруппировалъ факты изъ области біологіи и далъ возможность сравнительно легко найти мѣсто для каждаго новаго факта. Благодаря этому „Система природы“ по общему соглашенію считается всѣми систематиками за точку отправленія, при чемъ исходятъ обыкновенно изъ 10-го изданія этой книги, вышедшаго въ 1758 г. Линней раздѣлилъ все животное царство на шесть классовъ изъ которыхъ пять были вполнѣ естественными группами, тогда какъ шестой—сборной. Однако, и пять естественныхъ группъ Линнея не были равноцѣнны, и тогда какъ четыре соотвѣтствуютъ дѣйствительно классамъ одного типа (классы нынѣшнихъ позвоночныхъ), пятая соотвѣтствуетъ цѣлому типу. Въ 1759 г. явилось чрезвычайно точное описаніе развитія цыпленка, сдѣланное *К. Фр. Вольфомъ*, который совершенно ясно доказалъ, что преформированія, какъ его понималъ Мальпиги, нѣтъ, что развитіе представляетъ собою не развертываніе совершенно готовыхъ, уже ранѣе заложенныхъ частей, а постепенную дифференцировку изъ листка органическихъ частицъ.

Въ концѣ XVIII вѣка явился интересъ къ древнѣйшимъ попыткамъ объяснить происхожденіе видовъ, и только *Бюффонъ* попробовалъ итти самостоятельной дорогой и, начавъ съ заявленія о своей вѣрѣ въ неизмѣняемость видовъ, все-таки кончилъ допущеніемъ ихъ измѣняемости. Тѣмъ не менѣе, для XVIII вѣка характернымъ является выраженіе Линнея: „мы видимъ столько видовъ, сколько ихъ было создано первоначально“. Хотя *Э. Дарвинъ* (1731—1802) высказался за эволюцію животнаго царства и потому считается нѣкоторыми родоначальникомъ эволюціоннаго ученія, однако, дѣйствительно серьезную попытку объяснить развитіе органическаго міра путемъ превращенія одной формы въ другую мы находимъ только у *Ламарка* (1744—1829). Важнѣйшей причиной такого измѣненія Ламаркъ признавалъ употребленіе и неупотребленіе разныхъ органовъ вмѣстѣ съ наслѣдственной передачей новоприобрѣтенныхъ особенностей. При этомъ онъ былъ вполнѣ послѣдователенъ и въ геологіи отрицалъ катастрофы, считая, что прошлое земли и ея обитателей объясняется вліяніемъ и нынѣ дѣйствующихъ причинъ. Въ связи съ этими взглядами, Ламаркъ далъ вмѣсто линейной первую филогенетическую классификацію животныхъ. Несмотря на несомнѣнное огромное значеніе труда Ламарка, современники не оцѣнили его. Та же участь постигла и его современника *Этьена-Жоффруа Ст.-Илера*, который также явился защитникомъ эволюціоннаго развитія животнаго міра, хотя считалъ единственной причиной измѣненія и преобразованія животныхъ прямое вліяніе среды, совершенно отрицая наслѣдственность новоприобрѣтенныхъ особенностей. Такой неуспѣхъ первыхъ эволюціонистовъ отчасти объясняется тѣмъ, что почва для признанія новаго ученія была еще очень неподготовлена, от-

части вліяніемъ талантливаго защитника идеи неизмѣняемости видовъ—*Ж. Кювье* (1769—1832). Послѣдній сдѣлалъ очень много не только въ области палеонтологіи и сравнительной анатоміи, но также и для систематической зоологіи. Благодаря ему классификація животныхъ сдѣлала несомнѣнный и большой шагъ впередъ. Но, явившись защитникомъ идеи постоянства видовъ и (въ геологіи) теоріи катастрофъ, Кювье несомнѣнно надолго затормозилъ развитіе біологіи вообще. Его принципъ былъ „nommer, classer, décrire“, и потому неудивительно, что въ теченіе первой половины XIX столѣтія З. продолжала лишь накоплять факты, отчасти систематизировать уже пріобрѣтенныя знанія, но отнюдь не стремилась къ разработкѣ общихъ вопросовъ. Только въ началѣ второй половины XIX вѣка совмѣстные труды *Ч. Дарвина, Уоллэса* и *Ляйеля* толкнули зоологію и вообще біологію на новый путь, освободивъ отъ узъ, наложенныхъ на нее Кювье и его школой. Съ тѣхъ поръ эволюціонное ученіе быстро заняло господствующее мѣсто въ наукѣ и передало свой методъ далеко за предѣлы біологіи. Подъ вліяніемъ этого ученія, придавшаго смыслъ всѣмъ отраслямъ біологіи вообще и зоологіи въ частности, сравнительная анатомія, эмбріологія и систематическая зоологія сдѣлали колоссальные успѣхи, что выразилось прежде всего въ построеніи генеалогическихъ классификацій. Вмѣстѣ съ принятіемъ ученія объ измѣняемости видовъ и его распространеніемъ до эволюціоннаго ученія вообще, линейная классификація утратила свой смыслъ и должна была уступить мѣсто древовидной генеалогической классификаціи (см. *Дарвинъ*).

Въ концѣ XIX вѣка З. особенно обогатилась свѣдѣніями о морскихъ организмахъ, благодаря цѣлому ряду экспедицій, снаряженныхъ съ спеціальной цѣлью изученія океановъ и ихъ обитателей, а равно и основанію приморскихъ біологическихъ станцій. Затѣмъ, усовершенствованіе микроскопа и микроскопической техники повело къ важнѣйшимъ открытіямъ, связаннымъ съ строеніемъ, отправленіями и размноженіемъ клѣтокъ. Съ этими открытіями останутся навсегда связанными имена *Флемминга, Страсбургера, Бючли* и др. Далѣе, благодаря болѣе полному знакомству съ современнымъ міромъ животныхъ и съ ископаемыми его формами, достигла весьма большого развитія особая вѣтвь зоологіи—зоологическая географія. Наконецъ, несомнѣнно прогрессируетъ, хотя менѣе быстро, чѣмъ это можно было бы ожидать, и физіологія животныхъ. Въ этомъ отдѣлѣ зоологіи надо особенно отмѣтить попытку *Ферворна* перенести центръ тяжести въ дѣлѣ изученія отправленій животнаго организма на клѣтку.

За послѣднія 10—15 лѣтъ была сдѣлана не одна попытка ослабить значеніе теоріи Дарвина и даже замѣнить ее чѣмъ-нибудь другимъ. Особенно нашумѣла въ свое время мутаціонная теорія *Де-Фриза*, но и кромѣ того біологи ищутъ въ рѣшеніи общихъ вопросовъ новыхъ путей. Однако, большею частью въ этой погонѣ за новымъ возвращаются къ старому, какъ показываютъ самыя названія новыхъ теченій—неоламаркизмъ, неовитализмъ и пр. Съ наибольшими трудностями мы встрѣчаемся при объясненіи явленій наслѣдственности, и въ этомъ отношеніи тоже вынуто изъ-подъ спуда ученіе Менделя о расщепленіи признаковъ въ потомствѣ гибридовъ двухъ разныхъ видовъ, которому предсказываютъ совершить переворотъ въ наукѣ. Но и въ этомъ случаѣ, несомнѣнно, значеніе открытія Менделя переоцѣнивается. Такимъ образомъ, господствующимъ въ біологіи продолжаетъ оставаться эволюціонное ученіе въ той формѣ, какъ оно вытекло изъ ученія Дарвина. *М. Мензбиръ.*

Зоопсихологія, см. *психологія животныхъ.*

Зооспоры, см. *водоросли,* X, 551, и *грибы,* XVII, 97.

Зоотехнія (греч.), или животноводство, отрасль сельскохозяйственныхъ знаній, занимающаяся научнымъ изученіемъ пріемовъ разведенія, воспитанія и эксплуатаціи домашнихъ животныхъ. См. *скотоводство.*

Зоофиты, см. *животныя,* XX, 216.

Зорилья, Мануэль Рюисъ, исп. по-

литикъ, род. въ 1834 г., учился въ мадрид. универс., въ 1856 г. былъ избранъ въ палату, примкнулъ къ демократамъ, занялся революц. пропагандой, долженъ былъ бѣжать и вернулся лишь послѣ революціи 1868 г. Во время регентства Серрано и особ. при Амедеѣ Савойскомъ игралъ выдающуюся роль и занималъ отвѣтств. минист. портфели. Послѣ воцаренія Альфонса XII (1875) уѣхалъ во Францію, болѣе 15 лѣтъ руководилъ изъ Парижа республиканск. заговорами въ Испаніи и былъ признаннымъ главою исп. революціонеровъ. Послѣдніе годы жизни болѣлъ и получилъ разрѣшеніе вернуться на родину. Ум. въ 1895 г.

Зорилья, Хозе, одинъ изъ крупнѣйшихъ испанскихъ поэтовъ XIX в., „el poeta nacional“ (нац. поэтъ Испаніи), род. въ 1817 г., рано обратилъ на себя вниманіе своими стихами, бѣдствовалъ, въ 1854 г. эмигрировалъ въ Мексику, былъ придворнымъ чтецомъ короля Максимиліана, въ 1865 г. вернулся на родину, гдѣ популярность его росла въ такой же мѣрѣ, какъ и его необезпеченность; ум. въ 1893 г.. З.—одинъ изъ послѣднихъ испанскихъ романтиковъ. Свое вдохновеніе, свои сюжеты онъ черпалъ преимущественно изъ старыхъ народныхъ преданій и легендъ. Среди его лирич. произведеній выдаются „Пѣсни трубадура“ („Cantos del Trovador“), окрашенныя въ средневек.-романт. колоритъ. Народныя преданія лежатъ также въ основѣ его эпическихъ поэмъ („La Princesa Doña Luz“, „La Azucena silvestre“ и др.). Изъ его драмъ (27), отличающихся болѣе лирич., чѣмъ драматич. характеромъ, еще и теперь не забыты „El zapatero y el rey“ (2 части), гдѣ героемъ является сапожникъ, мстящій аристократу за убійство отца, потомъ превращающійся въ вѣрнаго слугу монарха, и въ особенности „Don Juan Tenorio“ (написанный подъ сильнымъ вліяніемъ пьесы старшаго А. Дюма), пьеса, которая и теперь еще ставится каждый годъ въ день поминовенія усопшихъ. Исторію своей жизни З. разсказалъ въ „Recuerdos del tiempo viejo“ (80—83). О немъ см. *Pinegro*, „El romanticismo en España“; *Tanneberg*, „La poésie castillane contemporaine“. *В. Фр.*

Зороастръ, греч. искаженіе древнеиранскаго имени *„Заратустра“*, которое носилъ въ Ираиѣ въ VII в. до Р. Х. основатель великой міровой религіи, называемой по своему пророку *зороастрійствомъ*. Другія ея названія: *маздеизмъ*, потому что проповѣдуемое божество есть Ахура-Мазда (иначе Ормуздъ); *дуализмъ*, потому что всеблагое, свѣтлое божество Ахура-Мазда находится въ вѣчной борьбѣ съ сатаною, именуемымъ Ангра-Майнью (Ахриманъ); *парсизмъ*, согласно національности исповѣдующихъ эту вѣру. Послѣдователей этой религіи называютъ еще магами (по сословному имени жрецовъ), *гебрами* (= „невѣрными“), *огнепоклонниками* (потому что символомъ или какъ бы иконою Ахуры-Мазды является огонь, „сынъ Ах.“). До З. иранцы (мидяне, бактрійцы, персы и др.) чтили множество боговъ-духовъ, анимистически населяли ими всю природу, и ихъ „арійская“ религія была очень близка къ другой „арійской“ религіи — старыхъ индусовъ. З. реформировалъ арійское многобожіе иранцевъ въ монотеистическомъ духѣ, при чемъ и болѣе мрачныя божества сосредоточилъ въ величавомъ, могучемъ образѣ князя тьмы и зла. По хронологіи, вытекающей изъ житій З. и очень теперь принятой у европейскихъ ученыхъ, З. род. въ 660 г. до Р. Х., умеръ въ 583. По происхожденію онъ былъ магъ, изъ сѣв.-зап. Мидіи, нын. Азербейджана. На 30-мъ г. жизни (630) З., испытавъ наитіе свыше, почувствовалъ необходимость общественной реформы, нравственно-религіозной и, повидимому, экономической: повсемѣстнаго перехода отъ кочевого быта къ осѣдлому, земледѣльческому. На 12-й годъ странствующей его проповѣди, въ далекой Бактріи (Бальхѣ), на противоположномъ концѣ Ирана, мѣстный царь, или царекъ, Виштаспа (=Гистаспъ) принялъ ученіе З. со своей семьей и придворными и, не безъ принудительныхъ мѣръ, провелъ реформу въ своемъ владѣніи. Изъ этого очага, Бактріи, зороастрійство распространилось по всему Ирану, принято было родиной пророка Мидіей и южнымъ Ираномъ, т. е. Персидой. Третій персидскій царь Ахеме-

нидъ Дарій Гистаспъ (522—486) показываетъ себя въ своихъ клинописныхъ надписяхъ очень набожнымъ маздеистомъ. Религія З., несмотря на очень чувствительный ударъ, нанесенный ей завоеваніемъ Александра Македонскаго (334) и владычествомъ его эллинистическихъ преемниковъ (до 250 г. передъ Р. Х.), продолжала оставаться національнымъ и государственнымъ исповѣданіемъ Персіи подъ правленіемъ парѳянской династіи аршакидовъ (250 до Р. Х.—224 по Р. Х.) и, съ необыкновеннымъ подъемомъ и блескомъ, подъ властью прославленной династіи сасанидовъ (224—650), вплоть до мусульманскаго завоеванія VII в., т. е. свыше тысячи лѣтъ. Хотя, по свидѣтельству географа ибнъ-Хаукаля, X в., каждое село Персіи еще имѣло въ его времена храмъ огня, тѣмъ не менѣе з-ство понемногу подавлялось правительствомъ и мусульм. духовенствомъ или вытѣснялось на чужбину. Въ концѣ XVIII в. множество гебровъ было истреблено нововодворившейся (нынѣ царствующей) династіей каджаровъ. Теперь въ Персіи (въ Йездѣ и Керманѣ) осталось лишь ок. 10.000 гебровъ. Въ Индіи, въ Бомбеѣ, ихъ ок. 90.000, и они отличаются высокою прогрессивностью и интеллигентностью, что вытекаетъ и изъ духа религіи. Она отрицаетъ непротивленіе злу, пассивность и нирвану и требуетъ дѣятельной борьбы со зломъ и стремленія къ улучшенію, чтобы въ концѣ концовъ свѣтлый Ормуздъ побѣдилъ темнаго Ахримана. — По зор. *вѣроученію* (оно—т. н. „дуализмъ“) во вселенной ведутъ непрестанную борьбу два начала: добро и зло, „Господь Преблагій“ (= „Ахура-Мазда“) и „Злой Духъ“ (= „Анграмайнью“), т. е. Сатана, возникшій при созданіи вселенной Ахура-Маздою, какъ отрицаніе благого творимаго. Въ концѣ міра, когда изъ сѣмени пророка З. чудесно родится обѣтованный новый пророкъ, праведникъ-избавитель Саошьянтъ (= мессія), восторжествуетъ Добро, а Зло будетъ уничтожено. Именно, произойдетъ всеобщее воскресеніе мертвыхъ, Саошьянтъ-мессія прогонитъ Ахримана и силы его, а Ормуздъ его сразитъ; а такъ какъ въ потопѣ раскаленнаго металла ветхій, грѣшный міръ сгоритъ и самый адъ очистится и исчезнетъ, то начнется новая жизнь, блаженная жизнь будущаго вѣка. Отношенія Ормузда и Ахримана въ общемъ очень похожи на отношенія всякаго монотеистическаго Преблагого Господа и Сатаны, развѣ что зор-скій Ахриманъ нѣсколько сильнѣе, чѣмъ, напр., христіанскій „царь тьмы“, Сатана. При Ормуздѣ имѣется сонмъ ангеловъ („язаты“, „изеды“), среди которыхъ выдѣляются шесть архангеловъ („амшаспанды“), а при Ахриманѣ есть сонмъ бѣсовъ („даэвы“, „дивы“) съ шестью архидіаволами. Изъ бѣсовъ самый ужасный Аэшма-даэва (Асмодей), а среди язатовъ есть нѣсколько болѣе славныхъ, которые, особенно у простонародья, оказываются не столько ангелами, сколько низшими богами и богинями: божество огня (Атаръ), воды съ ея проявленіями (въ томъ числѣ Анаита, небесный водный потокъ, источникъ плодородія, въ родѣ Венеры), божество солнца (Хоршидъ) и впослѣдствіи слившееся съ нимъ божество свѣта и истины (Миѳра, въ родѣ Аполлона), божества луны и звѣздъ (Тиръ или Сиріусъ—главный) и др. Кромѣ того у пресвѣтлаго престола Ормузда витаютъ души праведныхъ („фраваши“), а въ Ахримановой нечистой силѣ („друдж“, букв. „ложь“) состоятъ мелкіе черти и чертовки, трупные упыри, вѣдьмы-періи и т. п.; души грѣшниковъ терзаются въ преисподней до страшнаго суда и до появленія мессіи-избавителя. Нечистая ночная сила боится собаки и пѣнія пѣтуха-свѣтовозвѣстителя, такъ что убивать собаку грѣхъ, а разводить куръ—душеспасительное дѣло. Великое душеспасеніе—земледѣліе: пахарь тотъ же праведникъ. Быкъ, созданный Ормуздомъ для земледѣлія, есть священное животное. Моча коровы, освященная надлежащимъ образомъ и разведенная въ водѣ, можетъ служить для обрядового очищенія. Чистота строго предписывается; она должна быть не только тѣлесная, но и душевная; ложь, обманъ, неправда оскверняютъ человѣка. Къ вмѣстилищамъ внѣшней скверны относится мертвечина, и похороны осквернили бы зем-

лю; оттого трупы выставляются на особыхъ башняхъ—„дахмахъ“ для съѣденія хищнымъ птицамъ (обыкновенно часа черезъ два все мясо на мертвецѣ бываетъ съѣдено стаей коршуновъ, сторожащихъ дахмы). Къ религіознымъ обязанностямъ относится посѣщеніе литургіи, на которой священнодѣйственно приготовляется для священническаго причащенія и общественнаго жертвоприношенія животворное, благодатное питье изъ выдавливаемаго сока растенія „хаомы“ (срв. у индусовъ „сôма“); сила хаомы такова, что одна капля этихъ святыхъ даровъ губитъ бѣсовъ.—Суть религіи З. изложена въ зороастрійской библіи, которая называется „Авеста“ (т. е. „текстъ“), иначе „*Зендъ-Авеста*“, т. е. „Толковая Авеста“, или „текстъ съ толкованіемъ“. Авеста написана на особомъ, древне-иранскомъ языкѣ, а толкованія „зендъ“—на средне-персидскомъ („пехлевійскомъ“) языкѣ, оттого очень неправильно называть авестійскій языкъ зендскимъ (*см.*). Старѣйшей редакціи Авесты, записанной ближайшими учениками З. и употреблявшейся при Ахеменидахъ, мы не имѣемъ; она была растеряна во время македонскаго владычества. Не дошла до насъ и возстановленная редакція временъ парѳянскихъ, и тотъ видъ, въ которомъ мы имѣемъ текстъ Авесты, есть произведеніе начальныхъ сасанидскихъ временъ (III—IV в.). Но и сасанидскій канонъ мы имѣемъ не полностью; дошла до насъ лишь $^1/_5$ сасанидской Авесты, необходимая для богослуженія; содержаніе утерянныхъ отдѣловъ Авесты мы узнаемъ лишь изъ пехлевійскихъ средневѣковыхъ переводовъ или, вѣрнѣе, сокращеній. Оказывается, полная Авеста была богата повѣствованіями и научными свѣдѣніями. Сохранившаяся Авеста распадается на пять частей: 1) „*Ясна*“ = „богослуженіе“, чинъ божественной литургіи для освященія сока хаомы, съ проскомидіей; древнѣйшую часть Ясны составляютъ псалмы Зороастровы (т. н. Гаты); 2) „*Виспередъ*“ = „Всѣ верховные“,—литійныя моленія, вставляемыя то въ ту, то въ другую ектенію Ясны по годовымъ праздникамъ; 3) „*Вендидадъ*“ (гдѣ „ди“ = „дивъ“, т. е. „Противобѣсовское законодательство“, родъ Кормчей книги для священниковъ, типа ветхозавѣтнаго „Левитъ“; 4) „*Яшты*“ = „Поклоненія“,—славословія язатамъ, вродѣ тропарей и кондаковъ, преимущественно тѣмъ язатамъ, которымъ посвященъ каждый день мѣсяца; у персовъ названія дней были не седмичныя (не „понедѣльникъ“, „вторникъ“ и т. д.), а мѣсячныя, числомъ 30, и четыре дня въ мѣсяцѣ (1-й, 8-й, 15-й и 23-й) посвящены были Ормузду, а остальные важнѣйшимъ язатамъ. Сверхъ славословій, въ Яштахъ сообщаются и сказанія о язатахъ, а въ 19-мъ яштѣ—какъ бы конспектъ древнеиранскаго эпоса, перечень героевъ, одаренныхъ царственной благодатью. 5) „*Малая Авеста*“—обиходный молитвенникъ для мірянъ. Обзоръ или пересказъ утерянныхъ частей Авесты есть въ энциклопедическихъ зороастрійскихъ сводахъ на пехлевійскомъ языкѣ IX в.: „Динкардъ“ и „Бундехешъ“. Критич. изданія текста Авесты — Вестергарда (1852—1854), Шпигеля (1853—1858, не совсѣмъ полное), превосходное Гельднера, 3 тт. (Штутг., 1885—1896); есть индійскія; готовится критичнѣйшее въ серіи „Sacred books of the East“. Первымъ переводомъ Авесты былъ сдѣлавшій эпоху, но теперь совершенно устарѣлый, франц. Анкетиля дю-Перрона (1771), который нарочно поступилъ простымъ солдатомъ на службу въ Индію, чтобы добиться довѣрія парсовъ и изучить ихъ церковный языкъ и священную книгу. Нѣмецк. переводъ — Шпигеля (1852 — 1863) и коммент., 2 тт. (1864—1868), теперь тоже устарѣлъ, но есть новый Фр. Вольфа (Страсб., 1910). По-франц. C. de Harlez (3 тт., 1875—1877; лучше 2-е изд. 1880) и Дармстетера (1892—1893, 3 тт.). По-англійски—того же Дармстетера и Милльза (1883—1887; 2-е изд. 1895, въ серіи „The sacred books of the East“). Отдѣльныя части Авесты переводились часто; напр., Гаты (Bartholomae, Страсб., 1905). О личности З. и его ученіи см. введенія къ переводамъ Шпигеля, Харлеза, Дармстетера (при франц. изданіи это особый дополнительный томъ, 1893); того же *Spiegel*'а, „Iranische Alterthumskunde“ (1871—

1878, 3 тт.); *Darmesteter*, „Ormazd et Ahriman“ (1877); *Haug*, „Essays on... parsis“ (4-е изд., въ обработкѣ Веста, 1907). Чрезвычайно важенъ *A. Jackson*, „Zoroaster, the prophet of ancient Iran“ (Нью-Іоркъ, 1899, 2-е изд. 1901; часть книги перевелъ А. Погодинъ по-русски, 1903) и Джексонова же высокоцѣнная статья о З. въ Страсбургскомъ „Grundriss der iranischen Philologie“, т. II, 1896; тамъ же въ „Grundriss“ статья Гельднера объ Авестѣ. Живо, общедоступно съ образцами — *Horn*, „Gesch. der persischen Litteratur“ (Лейпц., 1901), гл. I, и *Brown*, „A literary history of Persia“ (Лонд., 1902), т. I, гл. I—II; *Dh. M. Madan* (парсъ), „Discources on iranian literature“ (Бомбей, 1909). О вліяніи зороастрійства на другія религіи: *E. Stave*, „Ueber den Einfluss des Parsismus auf das Judenthum“ (Гарлемъ, 1898); *L. H. Mills*, „Z. and the Greeks“ (Оксф., 1903—1904), „Z., the Achaemenids and Israel“ (1905—1906), „Avesta eschatology compared with the books of Daniel and Revelations“ (Чикаго, 1908). *По-русски:* акад. *К. Залеманъ*, статья въ I томѣ „Всеобщей ист. лит.“ подъ ред. В. Корша и А. Кирпичникова (Спб., 1880); *Вс. Миллеръ*, „Зороастръ и его ученіе“ въ „Мірѣ Божьемъ“, 1892, май (очень общедоступно); *Масперо*, „Древн. исторія народовъ востока“ (М., 1895), гл. XI—XII; *Шантепи де-ля-Соссей*, „Иллюстрир. исторія религій“, т. II (М., 1899), стр. 160—229 (статья Э. Лемана); *А. Погодинъ*, „Религія З.“, съ приложеніемъ „Жизни З.“ Джексона (Спб., 1903, въ серіи „Образоват. библіотека“ О. Поповой, V, № 2), при чемъ изъ труда Джексона не переведены оправдательные матеріалы - экскурсы; *Б. Тураевъ*, „Ист. древн. вост.“ (готовится новое изд.). См. *Dosabhai Framji Karaka*, „History of the parsees“, 2 тт. (Лонд. 1884) и *m-lle D. Ménant*, „Les parsis, hist. des communautés zor. de l'Inde“ (Пар. 1898). *А. Крымскій.*

Зоръ-куль (*Сары-куль*, англ. *Викторія*), см. *Аму-Дарья*, II, 500.

Зоря, *любистокъ*, Levisticum officinale, видъ изъ сем. зонтичныхъ, многолѣтняя трава до 2 м. высоты, съ перистодвусложными блестящими листьями, многолистной обверткой и обвертючками и желтыми цвѣтами; плоды овальные съ 5 крылатыми ребрышками.

Зосима, преподобн., чтимый наравнѣ съ преп. Савватіемъ, положившимъ первое начало скиту на Соловецкихъ о-вахъ, основатель Соловецкаго монаст. Прибывъ на о-въ въ 1436 г., уже по смерти Савватія, З. соорудилъ здѣсь келью, ставшую вскорѣ центромъ небольшого поселенія учениковъ, построившихъ церковь и обитель и избравшихъ З. первымъ ея игуменомъ. Ум. въ 1478 г. Въ 1547 г. церковн. соборомъ причтенъ къ лику святыхъ.

Зосима, митрополитъ московск., избранъ въ 1490 г. До этого времени былъ архим. Симоновск. мон. За свою близость къ виднымъ представителямъ жидовствующихъ и мягкое отношеніе къ еретикамъ, былъ самъ заподозрѣнъ въ ереси. Хотя созванный З. соборъ осудилъ еретиковъ, Іосифъ Волоцкій энергично продолжалъ изобличать митрополита, и послѣдній въ 1494 г. сложилъ съ себя санъ и удалился въ Симоновскій, а затѣмъ въ Троицко-Серг. мон.

Зосима, историкъ, представляющій языч. точку зрѣнія въ визант. исторіографіи, писалъ между 450 и 502 гг. Его „Новая Исторія“, обнимающая въ 6 книгахъ время отъ Августа до 410 г., которое она излагаетъ со все нарастающей подробностью, представляетъ собою цѣнную компиляцію, опирающуюся—не безъ критич. отношенія—на лучшіе источники. Его изложеніе сжато, ясно и подчинено опред. концепціи періода упадка Имперіи, причины кот. онъ видитъ гл. обр. въ распространеніи христіанства.

Зосима *изъ Панополиса*, см. *алхимія*, II, 308.

Зостъ (Soest), торг.-промышл. городъ въ Вестфаліи (Пруссія) въ плодородн. равнинѣ Soester Boerde; 18,467 жит. З. упоминается уже въ IX в., а въ средніе вѣка былъ важнымъ ганзейскимъ городомъ съ населеніемъ до 60.000 чел. Его городское право (Jus Susatense) было однимъ изъ самыхъ раннихъ (1144 — 1165) и удачныхъ и послужило образцомъ для ряда городовъ (Любека и др.).

Зотовъ, Кононъ Никитичъ, сынъ извѣстн. Никиты З. *(см.)*, сотрудникъ

Петра В. въ любимой его сферѣ—морскомъ дѣлѣ. Род. въ 1690 г., въ 1704 г. отправленъ въ науку въ Лондонъ, оттуда (въ 1707 г.) просилъ разрѣшенія остаться дольше срока въ Англіи для практическ. изученія морской службы. Живя за границей, переводилъ книгу о фортификаціи подъ непосредственной редакціей Петра В. Въ 1712 г. вернулся въ Россію, участвовалъ въ морской кампаніи противъ шведовъ. Въ 1715 г. отправленъ морскимъ агентомъ во Францію, гдѣ исполнялъ разнообразныя порученія. Вернувшись на родину, З. въ 1719 г. снова принялъ участіе въ войнѣ со шведами и взялъ въ плѣнъ шведскій фрегатъ. Образованный морякъ, З. занялъ видное положеніе въ адмиралтействѣ, былъ однимъ изъ составителей Морского Регламента, издалъ двѣ книги для руководства командирамъ военныхъ судовъ. Ум. въ 1745 г. въ адмиральск. чинѣ оберъ-экипажмейстера.

Зотовъ, Никита Моисеевичъ, графъ, видная и любопытная фигура изъ кружка собутыльниковъ и сотрудниковъ Петра Великаго. Род. ок. 1644 г.; первоначально скромный подъячій приказа „большого прихода“, З. въ 1677 г. былъ рекомендованъ, какъ человѣкъ благочестивый, тихій и не бражникъ, въ учителя къ пятилѣтнему царевичу Петру. Обученіе грамотѣ длилось 5 лѣтъ и, судя по орѳографіи собственноручныхъ писемъ Петра, врядъ ли было особенно успѣшно. Зато церковному чтенію и пѣнію будущій царь былъ обученъ въ совершенствѣ и зналъ ихъ не хуже заправскаго дьячка. Въ 1680 г. З. участвовалъ въ посольствѣ въ Бахчисарай для заключенія мирнаго договора съ турками. Въ 1695 г. сопровождалъ Петра В. въ первомъ Азовскомъ походѣ, завѣдуя походной канцеляріей царя. Въ 1705 г. носилъ уже званіе думнаго дворянина и печатника (хранителя государств. печати), а въ 1710 г. получилъ грамоту на графское достоинство. Но, двигая З. впередъ по служебной лѣстницѣ, постоянно поручая ему составленіе своихъ указовъ, Петръ В. еще болѣе выдвинулъ его на поприщѣ организованнаго гомерическаго пьянства своей ближайшей компаніи; здѣсь З занималъ первое мѣсто и носилъ шутовской титулъ „князь-папы“, „всешутѣйшаго патріарха, президента всепьянѣйшей коллегіи“, въ то время какъ царь скромно именовался дьякономъ. Въ 1714 г., уже семидесятилѣтнимъ старикомъ, З. вступилъ во второй бракъ (со вдовой кап. Стремоухова), и эта необычная свадьба послужила поводомъ устроить грандіозное шутовское торжество. Ум. З. въ 1718 г. Его дѣти и внуки, по указу Петра, не пользовались графскимъ титуломъ, который перешелъ въ потомство, начиная отъ правнуковъ. *В. Км.*

Зоя, византійская императрица, дочь Константина VIII, играла нѣкоторую роль въ смѣнѣ византійскихъ императоровъ въ XI в. Была замужемъ за Романомъ III Аргиромъ (1028—1034), а послѣ отравленія его, за Михаиломъ IV Пафлагонянином (1034—1041), которые оба вмѣстѣ съ ея рукой получили и императорскій престолъ. Послѣ краткаго царствованія Михаила V Калафата была провозглашена, вмѣстѣ съ сестрой Ѳеодорой, правительницей имперіи (въ 1042 г.). Чтобы спасти свое положеніе, поколебленное раздорами съ сестрой, престарѣлая Зоя въ томъ же году вышла въ 3-й разъ за Константина IX Мономаха, къ которому и перешелъ императорскій престолъ. З. ум. въ 1050 г.

Зрачекъ, см. *глазъ*, XV, 98/99.

Зриньи, Николай, гр., см. *венг. литература*, IX, 433.

Зрительные бугры, см. *анатомія*, II, 672, и *глазъ*, XV, 103.

Зрительный нервъ, см. *анатомія*, II, 683/684, и *глазъ*, XV, 102/103.

Зрительныя трубы. Въ астрономической трубѣ (*см.*) дѣйствительное обратное изображеніе, данное объективомъ, разсматривается чрезъ окуляръ, который дѣйствуетъ, какъ лупа, и поэтому изображеніе, видимое глазомъ, остается обратнымъ. Это неудобно при разсматриваніи земныхъ предметовъ; поэтому въ такъ называемой *земной* („подзорной“) *трубѣ* изображеніе, полученное черезъ объективъ, разсматривается чрезъ такъ наз. *земной окуляръ*, который, представляя собою въ сущности *сложный микроскопъ*, еще разъ оборачиваетъ изображеніе и, слѣд.

дѣлаетъ его прямымъ. Обыкновенно земной окуляръ состоитъ изъ четырехъ стеколъ: три изъ нихъ соотвѣтствуютъ (слабому) объекту микроскопа, а четвертое играетъ роль лупы.—Къ З. т. принадлежитъ также *Галилеева*, или *голландская*, труба (см. *Галилей*). Она состоитъ, изъ выпуклаго объектива и сильно-вогнутаго окуляра, при чемъ разстояніе между ними меньше, чѣмъ фокусное разстояніе объектива. Сходящіеся пучки лучей, преломленныхъ объективомъ, проходя чрезъ окуляръ, превращаются въ расходящіеся: глазъ видитъ мнимое прямое изображеніе предмета. По причинѣ отсутствія въ Галилеевой трубѣ дѣйствительнаго изображенія, она не можетъ служить для измѣреній и потому не употребляется въ астрономіи. Поле зрѣнія ея мало: оно меньше половины поля земной трубы, дающей то же увеличеніе. Благодаря значительной силѣ свѣта, она употребляется въ морскомъ дѣлѣ въ сумеречное время; но главное ея примѣненіе—въ театральныхъ бинокляхъ. См. *бинокль*. *А. Бачинскій.*

Зрѣлость, см. *возмужалость*.

Зрѣніе, см. *глазъ*.

Зубастыя птицы, вымершія птицы мѣлового періода, относящіяся какъ къ группѣ килевыхъ (Ratitae), такъ и безкилевыхъ (Carinatae); характерной особенностью ихъ было присутствіе зубовъ на обѣихъ челюстяхъ,—признакъ, исчезнувшій впослѣдствіи, начиная съ третичнаго періода. Изъ такихъ птицъ, близкихъ къ Ratitae, хорошо извѣстенъ Hesperornis, найденный Маршемъ въ верхнемѣловыхъ отложеніяхъ Америки. Это крупная птица до 1 м. высоты, съ длиннымъ зубастымъ клювомъ, съ сильно развитымъ хвостовымъ отдѣломъ позвоночника и сильными задними конечностями, приспособленными для плаванія. Изъ группы Carinatae извѣстны З. п., похожія на современныхъ чаекъ и также найденныя въ верхнемѣловыхъ отложеніяхъ: Ichtyornis, Apatornis и Enaliornis. Кромѣ примитивныхъ признаковъ—зубастыхъ челюстей, небольшихъ размѣровъ головного мозга и амфицельныхъ позвонковъ, весь остальной скелетъ представляетъ уже высокую степень специализаціи. *М. Н.*

Зубатка, или *морской волкъ*, Anarrhichas, родъ рыбъ изъ сем. морскихъ собачекъ, отлич. большимъ ртомъ, сильными коническими зубами на челюстяхъ и большими жевательными зубами на небѣ; грудные плавники достигаютъ значительн. размѣровъ, но брюшныхъ нѣтъ совсѣмъ. Живутъ преимущественно въ сѣв. моряхъ. A. lupus, *морской волкъ*, свыше 1 мет. длины, встрѣчается въ сѣв. частяхъ Атл. и въ Ледов. океанѣ и въ соленомъ видѣ употребляется въ пищу; изъ кожи выдѣлываютъ кошельки и т. п.

Зубная мякоть, см. *зубъ*.

Зубной врачъ. Званіе З. в., даваемое медицинскими факультетами и военно-медицинской академіей, введено въ Россіи съ 1891 г. До того времени соотвѣтствующіе спеціалисты носили наименованіе *дантиста*. Это послѣднее званіе введено со времени первой регламентаціи медицинскихъ степеней и званій (въ началѣ XIX в.—зубной лѣкарь, а потомъ дантистъ). Чтобы получить званіе дантиста, требовалось пробыть въ теченіе трехъ лѣтъ ученикомъ въ кабинетѣ ранѣе уже практиковавшаго спеціалиста. Никакой предварительной научной подготовки не требовалось, также не требовалось никакого общеобразовательнаго ценза. По окончаніи трехлѣтняго стажа, ищущій званія дантиста подвергался практическому испытанію при врачебномъ управленіи, которое выдавало ему свидѣтельство, предоставлявшее право подвергнуться испытанію на званіе дантиста. Послѣднее испытаніе производилось мед. фак. или мед. академіей, откуда уже выдавался дипломъ на званіе дантиста, предоставлявшій право повсемѣстной практики въ Россіи. Сложившееся въ 90-хъ гг. мнѣніе о недостаточности спеціальной подготовки дантистовъ повело къ переработкѣ этихъ узаконеній. Законъ (1892 г.) сталъ требовать отъ поступающихъ во вновь учрежденныя зубоврачебныя школы предварительнаго окончанія курса не менѣе шести классовъ гимназіи или соотвѣтствующихъ имъ другихъ среднихъ общеобразовательныхъ правительственныхъ учебныхъ заведеній. Дипломъ З. в. предоставляетъ право повсемѣстной практики въ Россіи, нѣ-

сколько расширяя права З. в. по сравненію съ правами дантистовъ. З. в. имѣютъ право выписывать изъ аптекъ по своимъ рецептамъ сильнодѣйствующія вещества, тогда какъ дантисты этимъ правомъ не пользуются. Въ отличіе З. в. имѣютъ право открывать *зубоврачебные кабинеты*, а не *зуболѣчебные*, какъ дантисты. Дальнѣйшее производство испытаній на званіе дантистовъ было прекращено, и новые кадры спеціалистовъ формируются лишь изъ воспитанниковъ зубоврачебныхъ школъ. Кромѣ З. в. и дантистовъ, зубоврачеваніемъ въ Россіи могутъ заниматься также врачи, получившіе общее медицинское образованіе. *Ф. Звѣржховскій.*

Зубоврачебныя школы представляютъ собою (въ Россіи) частныя учебныя заведенія I разряда и ставятъ цѣлью подготовку свѣдущихъ и искусныхъ въ техническомъ, научномъ и хирургическомъ отношеніи лицъ, желающихъ получить званіе зубного врача. Учреждены З. ш. въ Россіи Высочайше утвержденнымъ 7-го мая 1891 г. мнѣніемъ Гос. Сов., и дѣятельность ихъ регламентирована Нормальнымъ Уставомъ, утвержд. мин. вн. д. 28 мая 1891 г. и 24 мая 1893 г. З. ш. могутъ быть учреждаемы, съ разрѣшенія губернатора, исключительно въ университетскихъ городахъ, при чемъ право открытія школъ предоставляется всѣмъ и каждому; содержатся онѣ на счетъ ихъ учредителя. Полный курсъ ученія въ школѣ продолжается $2^1/_2$ г. Въ составъ учебнаго курса входятъ: а) физика, б) химія (общая и зубоврачебная), в) анатомія человѣческаго тѣла, г) гистологія и физіологія, д) спеціальная анатомія, гистологія и развитіе зубовъ и сосѣднихъ частей, е) общая патологія и патологическая анатомія, ж) частная патологія и терапія болѣзней зубовъ и десенъ, з) общая хирургія, и) частная хирургія полости рта, і) фармакологія и рецептура, к) общая діагностика и терапія, л) протезное и оперативное зубоврачеваніе, м) пломбированіе и гигіена зубовъ, н) клиника болѣзней зубовъ и полости рта, о) протезная клиника и техника и п) практическія занятія по общей и спеціальной химіи, микроскопіи, анатомическимъ диссекціямъ, извлеченію зубовъ на трупахъ и операціямъ подъ наркозомъ. Школы состоятъ подъ наблюденіемъ врачебныхъ инспекторовъ по мѣсту нахожденія школы. Преподавателями въ школѣ могутъ быть только лица, имѣющія ученыя степени. Въ школу принимаются лица обоего пола въ возрастѣ не менѣе 17 лѣтъ, окончившія не менѣе шести классовъ гимназіи или другого средн. уч. зав., правительственнаго или пользующагося правами правительственнаго. Лицамъ, получившимъ отъ педагогическаго совѣта удостовѣреніе объ успѣшномъ прохожденіи курса школы, засвидѣтельствованное мѣстнымъ врачебнымъ управленіемъ, предоставляется право на полученіе званія зубного врача по выдержаніи повѣрочнаго испытанія въ испытательной комиссіи при университетѣ, женскомъ медицинскомъ институтѣ или при военно-медицинской академіи, откуда они и получаютъ установленные на это званіе дипломы.

Ф. Звѣржховскій.

Зубовъ, Валеріанъ Александр., см. *біограф. указатель членовъ Гос. Совѣта.*

Зубовъ, Платонъ Александровичъ, см. *біограф. указатель членовъ Гос. Сов.*

Зуборѣзныя машины, фрезовыя и строгальныя машины, спеціально приспособленныя для нарѣзки зубчатыхъ колесъ.

Зубръ, Bos bonasus s. europaeus, самое крупное изъ наземныхъ млекопитающихъ Европы, прежде имѣлъ обширное распространеніе въ средн. Европѣ, въ настоящее же время сохранился только въ двухъ мѣстахъ: въ Бѣловѣжской Пущѣ (около 300 гол.) и въ недоступныхъ уголкахъ западн. оконечности Кавказскаго хребта, но и здѣсь близокъ къ вымиранію не столько вслѣдствіе преслѣдованія, которое воспрещено, сколько вслѣдствіе невозможности освѣженія крови. Голова у З. большая, но пропорціональная, низко опущена, благодаря особому устройству шеи, ноздри черныя, глаза живые, блестящіе, лобъ широкій, черные рога направлены остріями впередъ, передняя часть туловища развита болѣе задней и выше ея, покрыта длинными волосами, образующими нѣчто въ родѣ гривы; задняя часть покрыта рѣдкими

волосами, животъ сильно подобранъ; ноги тонкія, крѣпкія, съ маленькими блестяще-черными копытами; хвостъ съ пучкомъ волосъ на концѣ. Цвѣтъ шерсти свѣтло-бурый. Высота З. спереди до 6 фут., длина до 10 фут., вѣсъ до 30 пудовъ. На Кавказѣ З. ходятъ группами въ 5—15 головъ, въ Бѣловѣжской Пущѣ стадами въ 40 и болѣе головъ. Старые быки часто ходятъ въ одиночку. Кавказскій З. хорошо бѣгаетъ и лазитъ по горамъ, зимой спускается въ низины и очень остороженъ. Литовскій З. также очень подвижное и даже игривое животное и гораздо смѣлѣе предыдущаго.

Зубцовскій уѣздъ, ю.-вост. у. Тверск. губ., гранич. съ Московск. и Смоленск. губ. Площ. 2.610,2 кв. в. Поверхность возвышенн., холмистая, прорѣзана верхнимъ теченіемъ Волги и ея притоками (Вазуза, Держа, верх. теч. Шоши). Преобладающ. почвы—суглинистыя и дерново-подзолист. Ок. 1/5 всей площ. у. подъ лѣсомъ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 135,5 т. ж., включ. 3,4 т. ж. въ у. гор. (50,6 сельск. жит. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—104,7 т. ж. Въ сельск. хозяйствѣ у. первое мѣсто занимаетъ льноводство, продуктовъ котор. продается на сумму свыше 1 милл. р.; кромѣ того—хлѣбопашество, сѣнокошеніе. Значит. развиты лѣсные, кустарные (произв. с.-хоз. орудій и др.) и отхожіе промыслы. Въ 1905 г. изъ 255.901 дес. всѣхъ земель у. 55,6% составл. крестьянск. надѣлы (средн. по 8,2 д. на 1 дворъ), 43%—частновладѣльч. земли и 1,4% земли учрежденій. Изъ 109.911 д. частновладѣльч. земель у дворянъ—38.134 д. (по 376,8 дес. на 1 влад.), у крестьянъ 31.153 д. (по 24,9 д.), у купцовъ 19.793 д. (по 565,5 д.), у мѣщ. 2.668 д. *В. Км.*

Зубцовъ, уѣзд. гор. Тверской губ., при впаденіи Вазузы въ Волгу; 3.181 жит. Упоминается въ нач. XIII в.

Зубчатка, radula, языкъ у моллюсковъ, покрытый зубной перепонкой съ рядами хитиновыхъ пластинокъ. Служитъ для растиранія пищи. Встрѣчается у всѣхъ классовъ типа, за исключеніемъ пластинчатожаберныхъ. Число и расположеніе хитиновыхъ выростовъ являются хорошимъ классическимъ признакомъ.

Зубчатыя желѣзныя дороги, см. *желѣзныя дороги*, XX, прил. къ ст. 140; ст. 68.

Зубчатыя колеса, см. *колеса* (*зубчатыя*).

Зубы, твердыя, гладкія и имѣющія опредѣленную форму образованія, расположенныя въ полости рта и служащія у человѣка и животныхъ, главнымъ образомъ, для размельченія пищи. По своей твердости и наружному виду изъ всѣхъ тканей организма они ближе всего подходятъ къ кости. Въ общежитіи ихъ даже принимаютъ за костныя образованія. Въ дѣйствительности же между костной тканью и З. нѣтъ почти ничего общаго. Даже, на первый взглядъ кажущаяся общая имъ черта—твердость, на самомъ дѣлѣ должна быть принята скорѣе за черту, ихъ разграничивающую, ибо З., несомнѣнно, представляютъ собою образованія, гораздо болѣе твердыя и плотныя, чѣмъ кости. З. развиваются изъ эпителіальной ткани, представляютъ собою измѣнившіеся „модифицированные и окостенѣвшіе сосочки слизистой оболочки, стоящіе при входѣ въ пищеварительный каналъ и назначенные для размельченія пищи“; кости, наоборотъ, являются образованіями соединительно-тканнаго типа, и функція ихъ иная. З.—органы исключительно механическіе: они разрѣзаютъ разрываютъ и раздавливаютъ пищу. Простѣйшимъ типомъ З. являются такъ называемые коническіе З., гдѣ суживающаяся часть (по направленію къ вершинѣ конуса) представляетъ собою корень, сидящій въ челюсти, невидимый при наружномъ осмотрѣ полости рта, болѣе же широкая часть (основаніе конуса) составляетъ *коронку*, свободно выстоящую въ полость рта. Конечно, не всѣ З., встрѣчаемые въ полости рта человѣка, имѣютъ именно эту правильно коническую форму. Тѣмъ не менѣе, всякій З., какой бы формы онъ ни былъ, разсматриваютъ, какъ усложненіе первоначально конической формы, при чемъ полагаютъ, что болѣе сложныя формы получились или путемъ сращенія отдѣльныхъ коническихъ образованій, благодаря чему появились многобугорковые и многокорневые З., или путемъ раздѣленія (развѣтвленія) одного бугра

и одного корня на нѣсколько обособленныхъ бугровъ и корней. И по функціи и по формѣ З. человѣка дѣлятся на отдѣльныя группы, легко различимыя по особенностямъ ихъ коронокъ и корней: рѣзцы, клыки и коренные З. Отличительная черта рѣзцовъ — лопато- или долотообразная форма ихъ коронки, приспособленной для откусыванія (отрѣзанія) пищи; корень у нихъ одиночный; у нѣкот. животныхъ (напр., у грызуновъ) эти З. наиболѣе развиты. Клыки имѣютъ типич. форму конуса: коронка ихъ снабжена заостреннымъ бугромъ, служащимъ для разрыванія пищи; З. эти наиболѣе развиты у хищныхъ животныхъ, у которыхъ они нерѣдко служатъ и орудіемъ защиты и нападенія. Коренные З. имѣютъ обыкновенно широкую объемистую коронку кубовидной формы, служащую для размельченія пищи, для ея растиранія; въ свою очередь и к. З. у нѣкоторыхъ животныхъ встрѣчаются въ наиболѣе развитой формѣ, какъ, напр., у жвачныхъ; коренные З., кромѣ величины и формы своей коронки, отличаются отъ рѣзцовъ и клыковъ еще и тѣмъ, что въ большинствѣ случаевъ имѣютъ нѣсколько корней. Коренные З. человѣка раздѣляются по формѣ ихъ коронокъ и корней на малые и большіе коренные. У человѣка наблюдаются двѣ смѣны З.: первая смѣна, появляющаяся къ концу перваго года жизни (прорѣзываніе ихъ обыкновенно заканчивается къ $2^1/_2$ годамъ) и сохраняющаяся во рту до 12, а иногда и долѣе, лѣтъ, носитъ названіе *молочныхъ З.*; вторая,— появляющаяся на 6-омъ году жизни, когда во рту имѣется еще полностью первая смѣна, и постепенно замѣняющая выпадающіе молочные, называется *постоянными З.* Молочныхъ З. 20: по десяти въ каждой челюсти; постоянныхъ—32: шестнадцать въ верхней и 16 въ нижней. Расположены они слѣдующимъ образомъ: молочные З. (первая цифра показываетъ, сколько З. съ каждой стороны, вторая—сколько З. въ каждой челюсти): рѣзцы — 2, 4; клыки—1, 2; коренные—2, 4 (всего 20 молочныхъ З.); постоянные; рѣзцы — 2, 4; клыки—1, 2; мал. коренные—2, 4; больш. коренные—3,6 (всего 32 постоянныхъ). Каждый З., взятый въ отдѣльности, состоитъ изъ двухъ частей: *коронки*—свободно выстоящей въ полость рта, и *корня* — цѣликомъ сидящаго въ кости челюсти. На границѣ между коронкой и корнемъ на каждомъ З. замѣтно небольшое суженіе, какъ бы перехватъ, который носитъ названіе *шейки* З. Кончикъ корня З., всегда нѣсколько заостренный, назыв. *верхушкой корня*. Каждый З. состоитъ изъ трехъ твердыхъ тканей: 1) эмали, 2) дентина, 3) цемента. Дентинъ составляетъ главную массу З.—его остовъ, будучи на всемъ протяженіи покрытъ другими тканями, составляющими З.; такъ, коронка покрыта эмалью, оканчивающейся у шейки, а корень цементомъ, оканчивающимся у самой эмали. Если взять мертвый, высушенный З. и распилить его продольно, то можно видѣть, что онъ не представляетъ собою сплошного твердаго образованія; наоборотъ, внутри каждаго З., такимъ образомъ приготовленнаго, можно видѣть полость большаго или меньшаго размѣра, въ общемъ повторяющую форму З. Часть этой полости, обыкновенно болѣе обширная, заложенная въ коронкѣ З., носитъ названіе полости коронковой пульпы, или *пульпарной полости*; другая же ея часть, которая, значительно сузившись, проходитъ по длинѣ всего корня и имѣетъ видъ сравнительно узкаго канала, носитъ названіе канала корня, или *корневого канала*; каналъ этотъ при верхушкѣ корня оканчивается маленькимъ отверстіемъ, называемымъ *верхушечнымъ отверстіемъ*. У живого человѣка описанная нами полость и корневой каналъ не пусты, а выполнены рыхлой и нѣжной соединительной тканью, содержащей сосуды и нервы и сообщающейся съ надкостницей З. и костнымъ мозгомъ ячейки и челюсти черезъ вышеуказанное верхушечное отверстіе. Это—сбразованіе, которое въ общежитіи называютъ зубнымъ нервомъ и которое, какъ можно заключить изъ приведеннаго грубаго его строенія, отнюдь не представляетъ собою исключительно нервнаго образованія, а наряду съ нервными элементами содержитъ и кровеносные сосуды, и клѣтки, и т. п. Образованіе это носитъ названіе *зубной мякоти (пульпы)*. Чтобы выяснить физіологическое значеніе З.,

нужно коснуться ихъ роли въ процессѣ пищеваренія. Полость рта представляетъ собою первый этапъ пищеварительнаго канала. Пища здѣсь подвергается первой обработкѣ, чисто механической, въ видѣ разжевыванія ея зубами, и, кромѣ того, химической: воздѣйствію на пищевой комокъ фермента слюны птіалина. Такъ какъ выдѣленіе пищеварительныхъ соковъ находится въ зависимости отъ вкусовыхъ рефлексовъ, совершенство же химической обработки пищевого комка стоитъ въ прямой связи со степенью его измельченности, то полость рта играетъ выдающуюся роль въ процессѣ пищеваренія (ср. II, 653/4). Въ зависимости же отъ принимаемой пищи и ея ассимиляціи стоитъ восполненіе тратъ организма въ его жизнедѣятельности, стоитъ образованіе клѣтокъ и тканей—пластическая роль пищи. Нарушеніе функціи пищеварительныхъ аппаратовъ тяжело отражается, такимъ образомъ, на равновѣсіи обмѣна веществъ въ организмѣ, на его ростѣ и развитіи. Между тѣмъ въ интел. и ентныхъ классахъ современнаго общества костоѣда З. достигаетъ громадныхъ цифръ. Она даже у дѣтей доходитъ до 80 слишкомъ %. Больные, разрушенные органы не въ состояніи исполнять возложенныхъ на нихъ функцій. Въ результатѣ пищеварительный комокъ, часто совершенно не измельченный, не можетъ въ достаточной степени быть обработаннымъ пищеварительными соками и по проглатываніи ложится, по выраженію больныхъ, „камнемъ въ желудкѣ“. Мало этого, вмѣстѣ съ распространеніемъ процесса разрушенія З. во рту, каждый почти З. представляетъ собою очагъ гніенія и разложенія. Застревающіе кусочки пищи, дентинъ, зубная мякоть,—все это находится въ состояніи зловоннаго гніенія. Соприсутствующіе милліарды микроорганизмовъ проглатываются съ пищей, вдыхаются съ воздухомъ и, найдя для себя удобную почву и подходящія условія въ желудкѣ и легкихъ, начинаютъ тамъ процессъ подтачиванія здоровья и жизни организма. Но и это не все. Полость рта есть въ то же время и органъ рѣчи. Только здоровые и правильно расположенные З. даютъ возможность произносить ясно, отчетливо всѣ звуки. Болѣзнь или разрушеніе ихъ нарушаютъ этотъ даръ человѣка Правда, указываютъ на возможность замѣнить природные З. искусственными. Но искусственные З. далеко не съ полнымъ совершенствомъ могутъ замѣнить естественные и такъ же мало служатъ для жеванія, какъ, по мѣткому выраженію проф. Лимберга, „костыли для ходьбы“. Разрушеніе З. у современнаго человѣчества дѣлаетъ громадные успѣхи. По изслѣдованіямъ всѣхъ авторовъ, въ среднемъ 88% людей страдаютъ болѣзнями З., и на каждаго человѣка приходится по 3—4 больныхъ З. Главенствующимъ заболѣваніемъ, поражающимъ З., является такъ называемая *костоѣда*, или *кариесъ З.* Костоѣда З. возникаетъ вслѣдствіе растворенія твердыхъ частей З. кислотами; кислоты эти образуются въ полости рта, по преимуществу, какъ результатъ броженія пищевыхъ остатковъ, вызываемаго микроорганизмами. Когда, вслѣдствіе дѣйствія кислотъ, твердыя части З. растворились, и отъ него остался лишь органическій остовъ—дентинный хрящъ, на этомъ послѣднемъ, какъ на питательной средѣ, вновь поселяются микроорганизмы и продолжаютъ дѣло разрушенія З.; пептонизируя органическія части его, они постепенно ведутъ къ ихъ растворенію, т. е., другими словами, къ исчезанію зубной ткани, къ образованію въ веществѣ З большихъ или меньшихъ дефектовъ. Такимъ образомъ, возникновеніе костоѣды зависитъ отъ двухъ факторовъ: а) энергіи и постоянства внѣшняго вреднаго вліянія (образованія кислотъ) и б) способности З. къ противодѣйствію. У всѣхъ безъ исключенія дѣтей между зубами застреваютъ пищевые остатки, бродятъ, въ результатѣ ихъ разложенія образуются кислоты, однакоже, далеко не у всѣхъ людей замѣчается разрушеніе З. въ одинаковой степени. Находится это въ зависимости отъ того, поскольку З. даннаго субъекта являются крѣпкими отъ природы, поскольку они въ состояніи противодѣйствовать вліянію кислотъ. Костоѣда тѣмъ страшна и опасна, что, разрушая постепенно твердыя части коронки, она подходитъ къ поверхности

заключенной въ зубѣ мякоти и вызываетъ ея воспаленіе, что сказывается сильными, часто несносными болевыми ощущеніями. Съ теченіемъ времени мякоть омертвѣваетъ и начинаетъ разлагаться (гнить); тогда зубъ является уже опаснымъ для своего обладателя, ибо находящаяся въ немъ гниль можетъ попадать въ окружающія зубъ ткани, вызывая ихъ воспаленіе, сопровождающееся припуханіемъ (*флюсъ*), опасное въ смыслѣ возможныхъ тяжелыхъ послѣдствій для всего организма (зараженіе крови). Всѣ другія болѣзни З., кромѣ костоѣды, представляютъ уже меньшій интересъ, ибо онѣ не грозятъ утерей З. и не вліяютъ на общее состояніе здоровья. Слѣдуетъ лишь указать на образованіе на З. особыхъ твердыхъ отложеній, т. наз. *зубного камня*, присутствіе котораго тоже грозно по своимъ послѣдствіямъ для существованія З.; з. камень не только сильно безобразитъ наружный видъ З., загрязняя ихъ, но и можетъ вести къ потерѣ З., т. к. подъ его вліяніемъ разстраивается твердая и крѣпкая связь З. съ челюстью, и З. начинаетъ расшатываться и выпадать. Первой задачей *гигіены* З. является удаленіе съ поверхностей З. и изъ зубныхъ промежутковъ пищевыхъ частицъ, зубныхъ отложеній и всего того, что способно гнить и бродить. Среди мѣръ, предупреждающихъ возникновеніе каріеса, первое мѣсто должно быть отведено поэтому механической очисткѣ З. Не слѣдуетъ думать, что однимъ прополаскиваніемъ рта можно удалить скопленія изъ зубныхъ промежутковъ и отложенія съ поверхностей З. Для очистки З. пользуются зубными щетками, порошками и полосканьями. Зубныя щетки готовятся изъ щетины и въ такомъ лишь видѣ онѣ наиболѣе раціональны. Убѣжденіе, что щетинистыя щетки могутъ механически стирать эмаль и тѣмъ повреждать З., ни на чемъ не основано. Эмаль представляетъ собою ткань, слишкомъ твердую для того, чтобы она могла повреждаться отъ такихъ ничтожныхъ механическихъ инсультовъ. Нѣкоторое время введены были въ практику даже особыя мягкія резиновыя щетки съ цѣлью устранить это механическое вліяніе щетины на эмаль. Подобнаго рода щетки абсолютно нераціональны. Зубная щетка должна удалять отложенія не только съ наружныхъ видимыхъ поверхностей зубовъ, она должна удалять ихъ и изъ зубныхъ промежутковъ. Для этой цѣли щетка должна обладать извѣстной жесткостью, кустики ея щетины должны внѣдряться въ промежутки З. Если же пользоваться мягкой резиновой щеткой, то не только не осуществится поставленная задача, но, наоборотъ, удаленными съ наружныхъ поверхностей З. отложеніями, какъ штукатуркой, будутъ замазаны межзубные промежутки. Совершенно тотъ же эффектъ получается и въ томъ случаѣ, если кто-либо для очистки своихъ З. пользуется прямо пальцемъ. Оберегая З. отъ механическаго вліянія щетки, онъ наноситъ имъ несомнѣнно большій, непоправимый вредъ, удаляя отложенія съ поверхностей З. и внѣдряя ихъ въ зубные промежутки, подъ десны и т. д. Въ виду изложеннаго, единственно раціональными и заслуживающими примѣненія являются щетинистыя щетки. Щетина обладаетъ достаточной упругостью, она легко внѣдряется въ промежутки между З. и можетъ удалять оттуда пищевыя скопленія. Наиболѣе отвѣчающими цѣли являются жесткія щетки. Ихъ слѣдуетъ примѣнять также и у дѣтей, не опасаясь поврежденія эмали. Въ крайнемъ случаѣ можно пользоваться щетками средней жесткости. При чисткѣ З. щеткой необходимо удалять отложенія не только съ переднихъ, легко доступныхъ поверхностей, но также и съ язычныхъ и со щечныхъ, не только съ переднихъ, но и съ заднихъ З. Поэтому щетки должны быть изогнуты, чтобы при раскрываніи рта онѣ могли своимъ концомъ подходить подъ жевательную мышцу и очищать щечныя поверхности заднихъ коренныхъ З. При густо расположенныхъ рядахъ щетины у основанія зубной щетки съ теченіемъ времени скопляется значительное количество удаляемыхъ изо рта отложеній, вслѣдствіе чего сама щетка можетъ явиться элементомъ не столько очищающимъ, сколько загрязняющимъ. Промываніе щетокъ при очень густыхъ рядахъ ще-

гины не достигаетъ цѣли. Поэтому лучше употреблять такого рода щетки, въ которыхъ щетина расположена въ видѣ кустиковъ, отдѣленныхъ значительными промежутками другъ отъ друга. Очистка З. движеніями щетки лишь въ одномъ направленіи далеко недостаточна. Надо стремиться удалить отложенія какъ съ переднихъ — губныхъ и щечныхъ поверхностей, такъ и съ язычныхъ поверхностей и поверхностей, обращенныхъ къ зубному промежутку. Но очистка зубныхъ промежутковъ зубной щеткой не всегда исполнима. Для этой цѣли пользуются зубочистками изъ дерева, изъ гусинаго пера. Всякаго рода зубочистки, обладающія острой верхушкой или острыми краями, вредны потому, что, проходя по зубному промежутку, онѣ ранятъ десну и, раня ее, прививаютъ изъ зубныхъ дромежутковъ скопленія, содержащія микроорганизмы. Въ результатѣ этого десна воспаляется, припухаетъ, начинаетъ кровоточить, и подобнымъ образомъ развиваются иногда непонятныя для врача воспаленія десенъ, имѣющія своимъ источникомъ постоянно наносимыя деснѣ загрязненныя раненія. Въ виду этого, гигіеничны лишь тѣ зубочистки, которыя совершенно гладки; единственно раціональными являются деревянныя точеныя зубочистки, не обладающія острыми гранями и краями.

Говоря о гигіенѣ рта, неминуемо приходится коснуться вопроса о полосканіяхъ. На эти послѣднія многими возлагаются нерѣдко особо большія надежды, совершенно неосновательныя, чему способствуютъ широковѣщательныя рекламы въ газетахъ.

Существующія полосканія можно раздѣлить на а) вредныя, б) безвредныя, но и безполезныя и в) хотя и безполезныя, но пріятныя (по вкусовымъ ощущеніямъ). Къ разряду первыхъ надо отнести громадное большинство полосканій. Вредъ ихъ стоитъ въ прямой связи съ тѣмъ, чего отъ нихъ ждетъ непосвященная публика. Изобрѣтатель своимъ полосканіемъ старается дать видимый, быстро наступающій эффектъ. Онъ стремится дать такого рода составы, которые способствовали бы быстрому побѣлѣнію З., пріобрѣтенію ими красиваго, блестящаго вида. Понятно, что это достигается введеніемъ въ составъ эликсировъ и полосканій кислотъ; въ послѣднихъ легко растворяется покрывающій З. налетъ и отложенія, и З. быстро пріобрѣтаютъ бѣлый, блестящій видъ. Вопросъ другой, такою это окупается цѣною, вопросъ—рѣдко интересующій изобрѣтателя; между тѣмъ кислоты не остаются безъ вліянія на самое зубное вещество, онѣ растворяютъ твердыя части З. и тѣмъ способствуютъ болѣе легкому возникновенію каріеса. Существуетъ рядъ полосканій безвредныхъ, но и безполезныхъ. Противъ нихъ можно было бы и не вооружаться, если бы не значительная и ничѣмъ неоправдываемая ихъ стоимость. Наконецъ, мы видѣли еще одну группу безвредныхъ и пріятныхъ на вкусъ полосканій, и сдѣлали это не безъ цѣли. По моему мнѣнію, наилучшимъ полосканіемъ для рта является прямо чистая и теплая вода. Считаю совершенно излишнимъ введеніе въ составъ полосканія тѣхъ или иныхъ антисептиковъ. Полосканіе, которое было бы въ состояніи, благодаря содержащимся въ немъ антисептикамъ, предупредить или остановить бродильные процессы во рту, должно быть примѣняемо въ столь сильной концентраціи, что послѣдняя вредно будетъ вліять на самую слизистую оболочку полости рта; примѣнять же ихъ въ слабыхъ растворахъ безцѣльно, ибо они не предупредятъ бродильныхъ процессовъ. Часто прописываютъ то или другое полосканіе лишь какъ примѣсь къ водѣ, и тогда, конечно, наиболѣе умѣстны вещества, пріятныя на вкусъ, такъ какъ они этимъ самымъ располагаютъ въ свою пользу и побуждаютъ больного постоянно полоскать ротъ, что и требуется. Потому третья категорія эликсировъ безполезныхъ, но пріятныхъ на вкусъ имѣетъ, пожалуй, нѣкоторое значеніе. Простѣйшимъ видомъ полосканія, которое наиболѣе подходитъ для рта, является тимоловое полосканіе по слѣдующей рецептной формулѣ: мятной тинктуры, тинктуры мирры по 10,0, тимола 0,8. 15 капель на стаканъ воды для полосканія.

Съ гигіеной З. тѣсно связанъ вопросъ о *зубныхъ порошкахъ*. Порошокъ имѣетъ значеніе лишь какъ вещество, облегчающее механическую очистку З. Трудно надѣяться, чтобы тотъ или иной составъ порошка въ состояніи былъ предупреждать возникновеніе кариеса. Поэтому отъ порошка требуется слѣдующее: 1) онъ долженъ имѣть безвредный составъ, 2) не долженъ бродить, 3) долженъ обладать пріятнымъ запахомъ и вкусомъ и 4) не содержать крупныхъ частицъ. Основаніемъ всѣхъ зубныхъ порошковъ является осажденная углекислая известь, извѣстная подъ именемъ очищеннаго мѣла. Ее можно признать наилучшимъ зубнымъ порошкомъ. Нѣкоторые авторы къ порошкамъ прибавляютъ небольшое количество углекислой магнезіи. На это прибавленіе еще можно согласиться; но совершенно нераціонально прибавленіе къ порошкамъ измельченной устричной скорлупы, сепіи или пемзы. Всѣ три приведенные порошка очень грубы, содержатъ твердыя, трудно размельчаемыя частицы; хотя при употребленіи ихъ возможно достигнуть значительной очистки и блестящаго вида З., но достигается это механическимъ поврежденіемъ зубныхъ поверхностей, что въ сущности не требуется и чего, конечно, слѣдуетъ избѣгать. Къ порошкамъ неизбѣжно приходится прибавлять вкусовые и цвѣтовые коррективы. Для этой цѣли лучше пользоваться исключительно мятнымъ масломъ. Наконецъ, для чистки З. примѣняются рядомъ авторовъ *зубныя пасты*. Онѣ представляютъ собою мягкія мази, намазываемыя на щетку при чисткѣ. Въ составъ ихъ входятъ мыла. Онѣ лишены особаго значенія.

Изъ сказаннаго ясно, что примѣненіе патентованныхъ порошковъ и эликсировъ не должно имѣть мѣста. Уже одно то, что составъ большинства такихъ полосканій намъ неизвѣстенъ, не даетъ намъ права рекомендовать ихъ больнымъ. То же слѣдуетъ сказать и про всемірно извѣстные одолы, Пьеровскіе эликсиры и т. п. З. необходимо чистить щеткой и порошкомъ ежедневно два раза: утромъ и вечеромъ. Утромъ, чтобы удалить всѣ тѣ скопленія, которыя покрываютъ поверхность зубовъ въ видѣ бѣлаго зубного отложенія, вечеромъ, чтобы удалить всѣ пищевые остатки. Порошкомъ для этой цѣли достаточно пользоваться одинъ разъ въ день, но къ щеткѣ и полосканію необходимо прибѣгать и утромъ и вечеромъ. Къ чисткѣ З. надо пріучаться съ малолѣтства. Съ двухлѣтняго возраста слѣдуетъ чистить З. ребенку. Вначалѣ можно обходиться и безъ порошка, пользуясь для этой цѣли одной лишь щеткой. Кромѣ ежедневной утренней и вечерней чистки, З. слѣдовало бы выполаскивать послѣ каждой ѣды. Заслуживаетъ самаго широкаго распространенія и подражанія англійскій обычай подавать полосканіе за столомъ. Чтобы бороться съ каріесомъ, чтобы избѣгнуть разрушенія зубного аппарата, необходимо періодически (для взрослаго 2 раза въ годъ, для дѣтей 4 раза въ годъ) подвергать свои З. осмотру и своевременному тщательному пломбированію (*см.*). *Ф. Звѣржховскій.*

Зугдиди (древній *Дадъ*), мѣст. Кутаисской губ. и администр. центръ уѣзда; бывшая резиденція мингрельск. князей; 3.407 жит.

Зугдидскій уѣздъ, с.-зап. у. Кутаисск. губ. Площ. 2.346,4 кв. в. Спускается узкой полосой отъ Сванетскихъ горъ, заполняющ. его сѣв.-вост. часть, къ Черному морю, образуя на побережьи болотистую, малярійную низменность. На сѣв. по р. Ингуръ границ. съ Сухумск. окр. Склоны горъ покрыты прекрасн. лѣсами, низменность—зарослями разнообразн., почти тропическ. растительности (дик. виноградъ, лимоны, маслины и т. п.) и полями кукурузы. Насел. состоитъ почти исключит. изъ мингрельцевъ, къ 1912 г. по данн. администрац.—126,2 т. жит., въ томъ числѣ только 154 русск. По переп. 1897 г.—117,6 т. ж. Главное занятіе жит.—первобытное хозяйство съ единств. хлѣбомъ—кукурузой, скотоводство (рабоч. животн.—буйволъ, держатъ также молочн. скотъ, много свиней и козъ) и лѣсн. промыслы. Виноградарство въ упадкѣ: въ 1909 г. было 88 дес. виноградн., выдѣлано 20 т. вед. вина; въ 1911 г. всего 60 дес., выдѣл. 7,4 т. вед. вина. Шелководство.

табаководство, хлопководство также незначительны. З. у.—основная часть Мингреліи, только въ 1867 г. вошедшей въ составъ Кутаисск. губ. и потерявшей характеръ феодальн. княжества. *В. Км.*

Зудерманъ, Германъ, нѣм. писатель, род. въ 1857 г., учился въ университетѣ въ Кёнигсбергѣ, былъ домашнимъ учителемъ, переселился въ Берлинъ, принималъ дѣятельное участіе въ политической жизни страны въ рядахъ свободомыслящей партіи, началъ свою писательскую дѣятельность повѣстью („Frau Sorge“, 87), возвращаясь и впослѣдствіи часто къ этому литературному роду („Der Katzensteg“, „Es war“, „Das hohe Lied“), поставилъ въ 1889 г. свою первую драму „Честь“, имѣвшую огромный успѣхъ, былъ нѣкоторое время любимцемъ широкихъ слоевъ публики и критики, провозгласившихъ его первоклассным писателемъ, а потомъ подвергался (также неосновательно) систематическому гоненію со стороны театральныхъ рецензентовъ, за что обрушился на нихъ гнѣвнымъ памфлетомъ („Die Verrohung der Theaterkritik“, 1902). Въ продолженіе своей долголѣтней драматургической дѣятельности З. (отчасти въ угоду перемѣнчивой модѣ, отчасти, чтобы привлечь публику новизной) то и дѣло переходилъ отъ одного вида драмы къ другому, отъ драмы исторической („Іоаннъ“) къ фантастической („Три соколиныхъ пера“), отъ драмы „настроенія“ („Огни Ивановой ночи“) къ сатирическому фарсу („Sturmgeselle Socrates“), отъ одноактныхъ набросковъ („Morituri“, „Розы“) къ антикизирующей трагедіи („Der Bettler von Syracus“). Истинной доменой З. была однако реально-бытовая, или „буржуазная“, драма въ духѣ Дюма и Сарду, у которыхъ онъ научился мастерству театральной техники и бойкому діалогу (такъ что вытѣснилъ французовъ изъ нѣмецкаго репертуара), сближая, вмѣстѣ съ тѣмъ, этотъ французскій жанръ съ натурализмомъ, удѣляя нѣсколько больше вниманія разрисовкѣ среды и ея вліянія на характеръ и судьбу человѣка, а также порой затрогивая, хотя и не глубоко, соціальную проблему. Въ реально-бытовыхъ пьесахъ З. отразилась довольно отчетливо нѣмецкая (преимущественно крупно-городская) жизнь конца XIX и начала XX в., когда рядомъ съ мѣщанствомъ, задыхавшимся въ тискахъ необезпеченности („Бой бабочекъ“), отличавшимся нравственнымъ лицемѣріемъ („Родина“, „Въ провинціи“) и семейно-домашними добродѣтелями („Счастье въ уголкѣ“), рядомъ съ дворянствомъ съ его кастовыми предразсудками („Исторія графа Траста“), донжуанскими наклонностями (Рёкнинъ въ „Счастьѣ въ уголкѣ“) и царящей въ семейной жизни ложью („Да здравствуетъ жизнь!“), стали и укрѣпились новые классы, крупная буржуазія: фабриканты (Мюлинъ въ „Чести“), короли плантацій (графъ Трастъ), представители всемогущихъ трестовъ („Доброе имя“), финансовая аристократія, обитающая въ Берлинѣ W („Гибель Содома“), этотъ новый міръ, гдѣ за деньги можно все купить, даже чужую честь („Честь“), гдѣ все приносится въ жертву коммерческой репутаціи („Доброе имя“), гдѣ ядъ наслажденій отравляетъ все, даже талантъ художника, очутившагося въ этой средѣ („Гибель Содома“), а рядомъ съ крупной буржуазіей ея антиподъ, рабочій классъ, представленный, правда, лишь калѣкою-пролетаріемъ, живущимъ на пенсію капиталиста („Честь“), бывшими каторжанами, работающими въ каменоломнѣ („Stein unter Steinen“) и соц.-демократическимъ агитаторомъ, занимающимся въ интересахъ предвыборной кампаніи низменными маневрами („Да здравствуетъ жизнь!“). Симпатіи З., видимо, на сторонѣ аристократа, порвавшаго съ своею средою и ушедшаго въ купцы (графъ Трастъ), сына пролетарія, пролагающаго себѣ дорогу въ ряды крупной буржуазіи (Робертъ Гейнике въ „Чести“), предпринимателя, усматривающаго свою общественную роль въ томъ, чтобы быть филантропомъ („Stein unter Steinen“) и вождя народа, отказывающагося отъ соціально-политическаго освобожденія массы во имя нравственнаго усовершенствованія личности („Іоаннъ“). См. *Kawerau*, „H. Sudermann“ (97); *Schoen*, H. Sudermann, poète dramatique et romancier“ (05); *Ida Axelrod*, „H. Sudermann“ (07).

В. Фриче.

Зудни чесоточн., см. *клещи и чесотка.*

Зудъ (Prurítus), одинъ изъ наиболѣе частыхъ симптомовъ кожныхъ болѣзней, обусловливающійся функціональн. разстройствомъ чувствительныхъ нервовъ кожи, зависящій отъ трофическ измѣненій эпидермальн. слоя кожи. Однако, когда говорятъ о З., Prurítus, то имѣютъ въ виду не зудъ, какъ симптомъ кожной болѣзни, а З. идіопатическій, какъ заболѣваніе, обусловленное общими причинами. Такой идіопат. З. можетъ быть общимъ или мѣстнымъ, временнымъ или постояннымъ и т. д. Чѣмъ вызывается такой идіопат. З., въ точности неизвѣстно; предполагаютъ, что здѣсь имѣется интоксикація, правильнѣе аутоинтоксикація, т. е. трофическія разстройства кожныхъ нервовъ вслѣдствіе ненормальнаго состава крови. Къ такому идіопат. З. принадлежатъ: такъ назыв. старческій З., З. при діабетѣ, подагрѣ, нефритахъ, при желтухѣ, при хронич. запорѣ, при геморроѣ и пр. Такой, вѣроятно, характеръ имѣетъ и зудъ при беременности, климактеріи. Возможно, что не безъ вліянія здѣсь остается разстройство внутренней секреціи. Какъ послѣдовательное явленіе при этого рода З. могутъ быть разчесы и различныя воспалительныя заболѣванія кожи въ видѣ экземы и т. д. Такой долго длящійся З. не можетъ не сказаться общими явленіями, какъ повышенная раздражительность, безсонница, общее истощеніе, утомляемость, доходящія до высокой степени неврастенія, меланхолія и даже taedium vitae. Лѣченіе—причинное; какъ симптоматич. средства, даютъ внутрь белладонну, атропинъ, мышьякъ, бромистые препараты. Большое значеніе имѣютъ различныя гидропатическія процедуры: ванны, души, обливанія и пр. Примѣняется также электричество въ видѣ постояннаго тока и токовъ высокаго напряженія, рентгенолѣченіе и лѣченіе синимъ свѣтомъ. Симптоматически приходится прибѣгать къ разнымъ примочкамъ, мазямъ и пр. Не менѣе важное значеніе имѣетъ правильный гигіеническій и діэтетическій режимъ: запрещеніе спиртныхъ напитковъ, нераздражающая пища, соотвѣтствующая одежда и пр. *І. Ид.*

Зуево, см. *Орѣхово-Зуево.*

Зулоага (Zuloaga), Игнаціо, испанскій живописецъ, р. въ 1870 г., былъ оружейникомъ въ Эйбарѣ, кассиромъ въ Севильѣ, былъ торреадоромъ и, въ концѣ концовъ, сдѣлался художникомъ. З. не порвалъ связи съ народной жизнью и передаетъ ее съ сильной экспрессіей своей стихійной натуры. Своимъ „Карликомъ изъ Эйбары“ и „Донъ Педро“ онъ первый энергично выдвинулъ забытую традицію испанскаго натурализма. Его женскія фигуры почти въ человѣческій ростъ, на фонѣ унылаго пейзажа („Консуэло“), полны темперамента и силы, типичны и проникнуты индивидуализмомъ художника. Въ противоположность миніатюрному письму, мелочности деталей и изысканности Фортуни у З. простота и широта въ трактовкѣ, рисункѣ, письмѣ и краскахъ. О З. см. *Kahn*, „Zuloaga“ (Künstler-Monographien); *Benedite*, „Z.,“ 1912.

Н. Тарасовъ.

Зулу (исп. Jolo), группа Филиппинскихъ о-вовъ, примык. къ с.-в. о. Борнео; св. 150 небольш. гористыхъ о-вовъ (*Базиланъ, Зулу, Тауи-Тауи*) съ общей площадью въ 2.587 кв. км. и съ населеніемъ въ 32.000 ч. (1899 г.).

Зулусы, или *Ама-зулу*, народъ, жившій въ юго-восточной Африкѣ, въ теперешней англійской колоніи Наталь, отъ Драконовыхъ горъ до океана, между 31°—27° южной широты. Нѣкоторые авторы, какъ Деникеръ, распространяютъ названіе З. на всѣхъ юго-восточныхъ банту къ югу отъ Лимпопо, но для этого нѣтъ достаточныхъ основаній. З. принадлежатъ къ расѣ банту, отличаются высокимъ ростомъ (172 см.), долихокефаліей (головной указатель—73,2) и почти полнымъ отсутствіемъ прогнатизма. Въ языкѣ ихъ есть щелкающіе звуки, заимствованные у готтентотовъ; этимъ они отличаются отъ своихъ сѣверныхъ сосѣдей. Главное занятіе ихъ скотоводство. Изъ всѣхъ южно-африканскихъ племенъ З. отличались воинственностью и храбростью. Они уже имѣли государственную организацію типа военной деспотіи и совершали отдаленные военные походы. Имъ удалось подчинить себѣ большинство сосѣднихъ

племенъ, но сплотить ихъ въ одно цѣлое они были не въ состояніи. Европейцамъ они оказали сильное сопротивленіе, и ихъ войны съ англичанами привлекали къ себѣ одно время вниманіе всей Европы. Въ концѣ концовъ, это сопротивленіе было, однако, сломлено, и послѣдній король З. Сетевайо попалъ въ руки англичанъ. *А. Мкс.*

Зуль (Suhl), промышл. городъ въ Пруссіи на южн. склонѣ Тюрингенск. лѣса; 14.468 жит. Оружейное производство, которымъ З. былъ извѣстенъ уже въ IX в. и высоко славился въ XVI и XVII вв., теперь утратило свое значеніе.

Зульцъ, см. *Вогезы.*

Зундъ (датск. *Сундъ*), самый восточн. изъ трехъ проливовъ, соединяющ. Балтійск. море съ Каттегатомъ, между датск. о-вомъ Зеландіей и побережьемъ Швеціи. Наиб. длина З. ок. 100 км., длина его внутр. части—*Эресунда*, отъ Гельсингёра до параллели Мальмё,—50 км.; наиб. ширина въ ю. части, противъ Копенгагена,—28 км., въ сѣверн.—между Гельсингёромъ и Гельсингборгомъ (*см.*)—всего 4 км. Глуб. въ средн. 15—20 м., въ южн., широкой, части уменьшается до 7—10 м. З. замерзаетъ цѣликомъ только въ самыя суровыя зимы, бывающія не каждое столѣтіе, въ послѣдн. разъ въ 1830 и 1836 г. Движеніе судовъ по З., главн. пути изъ Балтійск. моря въ Сѣверное и Атлантич. океанъ, чрезвычайно велико (ок. 40.000 судовъ въ годъ). Существовавшая съ XV в. *Зундская пошлина* (Sundzoll), котор. взимала въ свою пользу Данія со всѣхъ проходившихъ по З. мимо Кронборга судовъ (за исключ. ганзейскихъ и немног. друг.), составляла значит. часть госуд. доходовъ. Послѣ протеста Соед. Штатовъ пошлина эта была отмѣнена международн. конференціей 1857 г., при чемъ Даніи было уплачено 93 мил. марокъ.

Зундъ Большой, проливъ, отдѣляющ. побережье Эстляндск. губ. отъ о-ва Моона, 16 в. длин., 6—10 в. шир. Изобилуетъ песчаными мелями и банками. Суда съ осадкой больше 12 фут. не могутъ проходить черезъ З.

Зундъ Малый, мелкій проливъ между о-вами Эзелемъ и Моономъ, 18 в. дл., ок. 3 в. шир. Пересѣченъ каменной дамбой, соедин. оба о-ва.

Зурбаранъ (Zurbarán), Франсиско, испанск. живописецъ, р. въ 1598 г., учился у Х. Роэласа и работалъ въ Севильѣ. Его ретабло Севильскаго собора, исполненное въ 1625 г., показываетъ его самостоятельность. Въ „Апоѳеозѣ Ѳомы Аквинскаго“ З.—уже сложившійся мастеръ съ сильной характеристикой. Обѣ серіи изъ житія св. Педро Ноласко и св. Бонавентуры (1629)—вполнѣ зрѣлыя произведенія. Въ нихъ З. является послѣдователемъ натурализма испанской школы, но поднимаетъ и просвѣтляетъ его. Въ своихъ картинахъ съ видѣніями З. умѣетъ сочетать глубокую передачу натуры въ каждой фигурѣ, головѣ, одеждѣ съ высокою силою религіознаго одушевленія. Онъ не только хорошо владѣетъ рисункомъ, онъ любитъ краски, правда, нѣсколько жесткія, любитъ рѣзкое освѣщеніе и свѣтотѣнь въ стилѣ Караваджо, почему З. называютъ испанскимъ Караваджо З.—самый ранній изъ зрѣлыхъ новыхъ испанскихъ мастеровъ. Умеръ З. въ 1662 г. *Н. Т.*

Зуттнеръ, Берта фонъ, урожд. графиня *Кинская*, нѣм. писательница, род. въ 1843 г., жила долго съ мужемъ въ Тифлисѣ, потомъ поселилась въ Австріи. Изъ ея романовъ („Inventarium einer Seele“ и др.) міровую извѣстность получилъ романъ „Долой оружіе“ (1889), направленный противъ войны во имя всеобщаго разоруженія и мира.

Зуша, пр. притокъ Оки; длина 186 в.

Зыбуны, см. *болота*, VI, 240.

Зыбь, небольшая, мелкая волна. *Мертвая З.*—неулегшееся волненіе на морѣ въ безвѣтренную погоду, когда море издали кажется гладкимъ и спокойнымъ, т. к. нѣтъ подымаемыхъ вѣтромъ валовъ. Причиняемая мертвой З. качка особенно непріятна.

* **Зыряне,** народъ финскаго племени и вмѣстѣ съ пермяками и вотяками составляютъ его восточную вѣтвь; особенно близки они съ пермяками. З. сплошь населяютъ устьсысольскій уѣздъ въ количествѣ 110.133 душъ (по всеобщей переписи), восточную часть яренскаго уѣзда въ кол. 20.000 д., три волости печорскаго уѣзда въ колич. 23.259 д. Очень незначительное число З. живетъ и въ Вятской губ. Нѣсколько тысячъ З. обитаетъ по бер.

*) Статья написана до Октябрьской революціи; о современномъ положеніи „см. Автон. обл. Коми“ в циклах „Союз Советских Социалистических Республик“ (41-й том) и „Россия“.

рѣки Оби. За послѣднее время часть З., подъ вліяніемъ малоземелья, эмигрировала въ болѣе южныя части Сибири и Пермскую губернію. З. уже въ общефинскую эпоху стояли на довольно высокой стадіи культурнаго развитія. Они занимались земледѣліемъ, скотоводствомъ, умѣли прясть, ткать, знакомы были съ обработкой металловъ. Въ зырянскомъ языкѣ замѣтно нѣкоторое вліяніе индо-иранцевъ, съ которыми финно-угры соприкасались еще тогда, когда финно-угорскіе языки составляли одно цѣлое или, по меньшей мѣрѣ, были довольно близки другъ къ другу въ географическомъ отношеніи. З. исповѣдуютъ болѣе 500 лѣтъ православную религію. Но они до сихъ поръ сохранили дохристіанское міровоззрѣніе. Творцомъ вселенной является *Іенъ*, существо доброе, могучее. Онъ установилъ законы жизни, природы на всѣ времена, но больше не вмѣшивается въ дѣла людей. По вѣрованіямъ другихъ, Іенъ только невольный творецъ современнаго міра, исполнитель тайной невидимой силы, которую человѣческій умъ никогда не постигнетъ. Міръ же не разъ разрушался и снова созидался. З. имѣютъ стройное представленіе о загробномъ мірѣ, у нихъ развитъ культъ предковъ. Среди З. развито общинное землепользованіе и встрѣчаются разнообразные типы общинъ отъ простой „скидки“ и „накидки“ до сложной общины, но въ основѣ вездѣ лежитъ принципъ труда, справедливости и равенства.

Главное занятіе зырянъ земледѣліе, лѣсные промыслы, охота, отхожіе и другіе случайные промыслы. Рыболовство развито плохо. Земледѣліе и охота у З. падаютъ. Причины такого явленія понятны: собственникомъ огромной площади устьсысольскаго уѣзда является казна. Ей принадлежатъ 15.339.218 десят., затѣмъ 72.889 дес. принадлежатъ заводамъ наслѣдниковъ Бенардаки на посессіонномъ правѣ; кореннымъ же жителямъ, З., принадлежитъ 60.793 дес. и то малоудобныхъ, изъ которыхъ 43.500 составляютъ пашню и сѣнокосъ, которыми З. и пользуются временно по планамъ межеванія (1785—1788 гг.), такъ какъ имъ не были выданы владѣнныя записи. Съ надѣльной земли получается сѣна на дворъ отъ 350 до 380 пуд., т. е. количество, недостаточное для прокормленія одной коровы и лошади. Хищническое истребленіе лѣсовъ сказалось на уменьшеніи дичи, пушного звѣря. Убытокъ, вызванный упадкомъ земледѣлія и охоты, далеко не покрывается лѣснымъ промысломъ. Въ мѣстностяхъ, гдѣ земледѣліе и скотоводство плохо развито, населеніе за 45 лѣтъ возросло всего на 61%, въ земледѣльческихъ же отъ 93 до 221%. См. *К. Поповъ*, „Зыряне и зырянскій край“ (Тр. Этногр. Отд. О. Л. Е., А. и Э., 1874, 2); статьи *Вихмана* въ „Журн. Финно-Угорск. Общ.“ и *Налимова* въ „Этн. Об.“ *В. Налимовъ*.

Зыряновскій рудникъ, змѣиногорск. у. Томск. губ., 5.742 ж.

Зѣвота представляетъ собою медленное и притомъ очень глубокое вдыханіе при суженной голосовой щели, и затѣмъ—короткій выдохъ; вслѣдствіе суженія голосовой щели З. сопровождается особымъ шумомъ. З. можетъ быть рефлекторнаго характера (т. е. по рефлексу съ какого-либо органа или ткани) или же центральнаго происхожденія вслѣдствіе непосредственнаго возбужденія соотвѣтствующихъ нервныхъ центровъ притекающей кровью, если кровь бѣдна кислородомъ и богата углекислотой, а также тѣми продуктами жизнедѣятельности клѣтокъ, которые вызываютъ чувство усталости („продукты усталости“), и если количество протекающей крови понижено (малокровіе мозга). Причиной З. можетъ быть пониженіе газообмѣна въ легкихъ, напр., при продолжительномъ пребываніи въ закрытомъ помѣщеніи, при усталости, когда клонитъ ко сну и пр. Большое значеніе здѣсь имѣетъ также подражательность: З. принадлежитъ къ наиболѣе заразительнымъ нервнымъ актамъ. Наконецъ, З. можетъ быть мѣстнымъ проявленіемъ общихъ разстройствъ нервной системы (напр., при неврастеніи), въ качествѣ судорожнаго невроза, появляющагося отдѣльными припадками. Значеніе З. состоитъ въ томъ, что при ней усиливается вентиляція легочнаго воздуха и механически расправляются легочные пузырьки; такимъ образомъ, З. имѣетъ компенса-

торное (уравновѣшивающее) значеніе въ цѣляхъ усиленія газообмѣна въ легкихъ и въ цѣляхъ усиленія присасывающей дѣятельности грудной клѣтки (по отношенію къ венознымъ сосудамъ, впадающимъ въ сердце) и, слѣдов., въ цѣляхъ улучшенія кровообращенія, вообще, и мозгового кровообращенія, въ частности. *Н. Кабановъ.*

Зѣлинскій, Ѳаддей Францевичъ, историкъ литературы, род. въ 1859 г., учился въ Россіи и за границей, съ 1886 г. состоитъ профессоромъ спб. университета. Въ послѣдніе годы никто не сдѣлалъ для популяризаціи литературы и идейнаго вклада древняго міра въ Россіи столько, сколько З. Человѣкъ, отлично знающій, глубоко понимающій и тонко чувствующій античную культуру, З. умѣетъ своимъ изложеніемъ, нервнымъ и яркимъ, показать, какъ много въ ней близкаго намъ. Въ этомъ отношеніи особенно цѣнны его сборники „Изъ жизни идей". Но З. не только превосходный популяризаторъ: его ученыя изысканія въ области реконструкціи греческихъ драмъ, его этюды по Цицерону, для критики текста котораго онъ открылъ особый законъ („Clauselgesetz in Ciceros Reden"), пользуются заслуженнымъ признаніемъ и за границей. Наконецъ, З. — даровитый переводчикъ (греческіе трагики, Овидій, Цицеронъ).

Зэнсвилль (Zanesville), пром. гор. въ сѣв.-амер. шт. Огайо при впаденіи р. Ликингъ въ Мескингемъ; 28.026 ж.

Зюдерзее, см. *Зойдерзе.*

Зюдъ, *Зюйдъ*—югъ. *З-остъ*—юго-вост., *З-вестъ*—юго-западъ.

Зюльфагаръ, горн. проходъ и пограничн. пунктъ между Россіей, Персіей и Афганистаномъ, въ ущеліи, по котор. р. Гери-Рудъ пробивается черезъ отроги Паропамиза.

Зюссмильхъ (Süssmilch), Іоганнъ Петеръ, знам. нѣм. статистикъ, род. въ 1707 г., въ 1727 г. поступилъ въ университетъ въ Галле, изучалъ здѣсь, а потомъ въ Іенѣ право, медицину и теологію, въ 1742 году занялъ должность пастора церкви св. Петра въ Берлинѣ и совѣтника консисторіи, а въ слѣдующемъ былъ назнач. членомъ королевской академіи наукъ. Ум. въ 1767 г. Въ своемъ главномъ трудѣ, доставившемъ ему широкую извѣстность, „Betrachtungen über die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts aus der Geburt, dem Tode u. der Fortpflanzung desselben erwiesen" (1741 и 1761 гг.), З. старается выяснить законы, путемъ которыхъ благость и мудрость Божія даетъ людямъ возможность существовать и размножаться. Книга его считается первымъ научнымъ трудомъ въ области теоріи народонаселенія, поставившимъ статистику, какъ самостоятельную, весьма важную научную дисциплину. Работая, главн. образомъ, надъ церковными записями рожденій, смертей и браковъ, З. не довольствовался, подобно другимъ статистикамъ того времени, простымъ подсчетомъ цифръ, а пытался установить закономѣрность роста населенія, которую называлъ „Божественнымъ порядкомъ", отдавая дань основному богословскому и натурфилософскому устремленію своего ума. Тѣмъ не менѣе попытка подвести статистическій фундаментъ подъ свои выводы и относительная научная объективность этихъ выводовъ даютъ нѣмецкимъ экономистамъ право считать З. основателемъ современной статистики населенія и первымъ статистикомъ въ современномъ смыслѣ этого слова. Выводы, которые З. дѣлалъ изъ своихъ наблюденій, не отличались большой устойчивостью. Не будучи сторонникомъ колонизаціи, онъ протестуетъ противъ запрещенія выселеній; не примыкая къ физіократамъ, ставитъ на первое мѣсто земледѣліе; не являясь сторонникомъ крупной индустріи, не противится введенію машинъ; охотно говоритъ объ обязанности государства заботиться о сохраненіи здоровья и жизни своихъ подданныхъ путемъ борьбы съ бѣдностью, дороговизной, болѣзнями, негигіенич. условіями жизни, пьянствомъ, развратомъ. Кромѣ главнаго своего труда, З. написалъ нѣсколько другихъ сочиненій, которыя имѣли значеніе лишь для современниковъ. *П. М.*

Зюссъ, Эдуардъ, нѣм. геологъ, род. въ 1831 г.; см. VII, 557; *горы,* XVI, 108 111, и *геологія.* XIII, 302.

Зябликъ, см. *вьюрки.*

И.

И (слав. *иже*), девятая буква русской гражданской и десятая славянской азбуки. Въ кириллицѣ **и**, какъ цифра, обозначаетъ 8, отсюда и его названіе *восьмеричное*. Исторически восходитъ къ греческой буквѣ Н, η („эта“, „ита“). Звукъ *И* — гласный небный узкій, самый высокій по тону. Въ индоевропейскомъ праязыкѣ былъ долгимъ, въ современномъ русскомъ—краткій звукъ; при произношеніи еще болѣе кратко переходитъ въ небный спирантъ *Й*. Въ сочетаніяхъ *жи, ши, чи* звукъ *И* слышится какъ гласный *ы*.

Ибаданъ, гор. въ брит. колоніи Южн. Нигеріи, на жел. дор. отъ Лагоса; 175.000 жит., почти исключ. туземцы.

Ибадиты 1) доисламскіе арабы-христіане на нижнемъ Евфратѣ; 2) вѣтвь секты хариджитовъ (см. *махоммеданство*), донынѣ образующая пуританскія общины въ сѣв. Африкѣ, Занзибарѣ и въ Аравіи, которыя въ послѣднее время проявляютъ живую дѣятельность; о нихъ работы Мотыменскаго (по-франц.).

Ибаньесъ, см. *Бласко Ибаньесъ*.

Ибаръ, рѣка, начинается въ сѣверо-албанскихъ Альпахъ, протекаетъ черезъ Коссово поле и около города Карановацъ впадаетъ въ Сербскую Мораву; длина 178 км.

Иберійскій полуостровъ, см. *Пиренейскій полуостровъ*.

Иберійцы, названіе древняго населенія Пиренейскаго полуострова. Современные антропологи выдѣляютъ И. въ самостоятельную расу, предѣлы распространенія которой не ограничивались Пиренейскимъ полуостровомъ, а охватывали также юго-западную Францію, острова западной части Средиземнаго моря (Корсику, Сардинію, Сицилію и др.), южную часть Италіи и сѣверное побережье Африки. Характерными признаками этой расы считаются низкій ростъ, сильная долихокефалія, черные волосы, темные глаза, смуглый цвѣтъ кожи и прямой или нѣсколько вздернутый носъ. Къ И. причисляютъ также современныхъ басковъ, и если это предположеніе вѣрно, изъ него слѣдуетъ, что лингвистически И. не имѣли ничего общаго съ прочимъ населеніемъ Европы, и что родственниковъ ихъ скорѣе можно искать въ Африкѣ. *А. Мкс.*

Иберія, древн. назв. Грузіи и Испаніи.

Иберъ, древнее названіе рѣки Эбро.

Ибикуи, лѣв. притокъ р. Уругвай, въ бразильск. штатѣ Ріу Гранде до Суль; дл. теч. 550 км.

Ибиса, или *Ивиса*, самый большой изъ Питіусскихъ о-вовъ; 592 кв. км., 23.524 ж.; отличается плодородіемъ.

Ибисы, Ibidae, сем. птицъ изъ отр. аистообразныхъ, насчитывающее около 30 видовъ. И.—птицы средней величины, съ мягкимъ на бо́л. части своего протяженія клювомъ, съ бороздой на каждой сторонѣ; ноги средней длины, толстыя, съ небольшими перепонками; крылья острыя, хвостъ короткій, опереніе мягкое. И. живутъ обществами, питаются водяными животными, гнѣзда устраиваютъ на деревьяхъ и въ камышахъ. Къ И. относятъ *собственно И.*, принадлежащихъ разнымъ родамъ, и *колпицъ* (*см.*). У собственно И. клювъ тонкій, цилиндрическій, загнутый широкой дугою, голова бол. частью голая, плечевыя перья развиты очень сильно. *Священный И.*, Ibis aethiopica, былъ весьма распространенъ и пользовался большимъ почитаніемъ въ древнемъ Египтѣ, но теперь тамъ совершенно не встрѣчается; онъ гнѣздится по верхнему Нилу, въ Суданѣ и Абиссиніи и спускается до Капской колоніи. Длина его около 75 см., голова и шея голыя, чернаго цвѣта, плечевыя перья съ пурпуровымъ отливомъ, концы маховыхъ зеленоватые, общая окраска бѣлая, кое-гдѣ охристая. И. водяная птица, питается различными слизняками, червями и пр., но считать его истребителемъ змѣй нѣтъ основаній. *Бородавчатый И.*, съ голымъ теменемъ и преобладаніемъ темнобурой и черной окраски, очень обыкновенная птица Остъ-Индіи. У нашего *И.-каравай-*

ки (Folcinellus igneus) клювъ и пальцы очень длинные, преобладающій цвѣтъ красноватобурый съ фіолетовымъ отливомъ; длина около 56 см.; встрѣчается въ южн. и вост. Европѣ, въ сѣв. Африкѣ, въ зап. части средн. и южн. Азіи; по нраву очень похожа на цаплю, встрѣчается стайками, на пролетѣ летитъ поперечной линіей, гнѣзда вьетъ въ непролазной чащѣ и на трясинахъ. Къ сем. И. относятъ и *лопатней* или *колпицъ* (Platalea), хотя у колпицъ клювъ прямой, сплющенный сверху внизъ и лопатообразно расширенный на концѣ. *Обыкновенная К.*, P. leucorodia, крупная птица, до 80 см. длины; окраска бѣлая, на затылкѣ хохолъ, шея съ буроватыми полосами, клювъ черный. Распространена на огромномъ протяженіи Евразіи, отъ океана до океана, предпочитаетъ устья рѣкъ, селится въ камышахъ, по болотамъ, питается мелкими водяными животными, также и растительной пищей. *М. Н.*

Иблисъ, арабское искаженіе греч. слова διάβολος (дьяволъ).

Ибнъ (араб.), сынъ, потомокъ; служитъ составной частью многихъ арабскихъ именъ. *И.-аль-Асиръ*, см. III, 334; *И.-Бадджe*, см. III, 332; *И.-Бейтаръ*, см. III, 332; *И.-Габироль*, см. *Авицебронъ*; *И.-Котейба*, см. III, 327; *И.-Рошдъ*, см. *Аверроэсъ*; *И.-Сина*, см. *Авиценна*; *И.-Тофейль*, см. III, 332; *И.-Тыктака*, см. III, 334; *И.-Фадланъ*, см. III, 328; *И.-Хальдунъ*, см. III, 335 и *исторія*; *И.-Хордадбехъ*, см. III, 328; *И.-Эзра*, см. *Абенъ-Эзра*.

Ибрагимъ-паша, египетскій полководецъ, сынъ Мехметъ-Али-паши *(см.* XIX, 591/593), род. въ 1789 г., рано обнаружилъ военные таланты, 16 лѣтъ командовалъ войскомъ, въ 1819 г. покорилъ ваххабитовъ, въ 1827—28 сражался въ Греціи (XVII, 6/9), въ 1831 г. покорилъ Сирію, которой потомъ управлялъ, въ 1839 г еще разъ побилъ турокъ при Низибѣ, но потомъ былъ разбитъ. Съ 1844 г. управлялъ Египтомъ вмѣсто отца, но былъ утвержденъ Портой лишь незадолго до смерти. Ум. въ 1848 г.

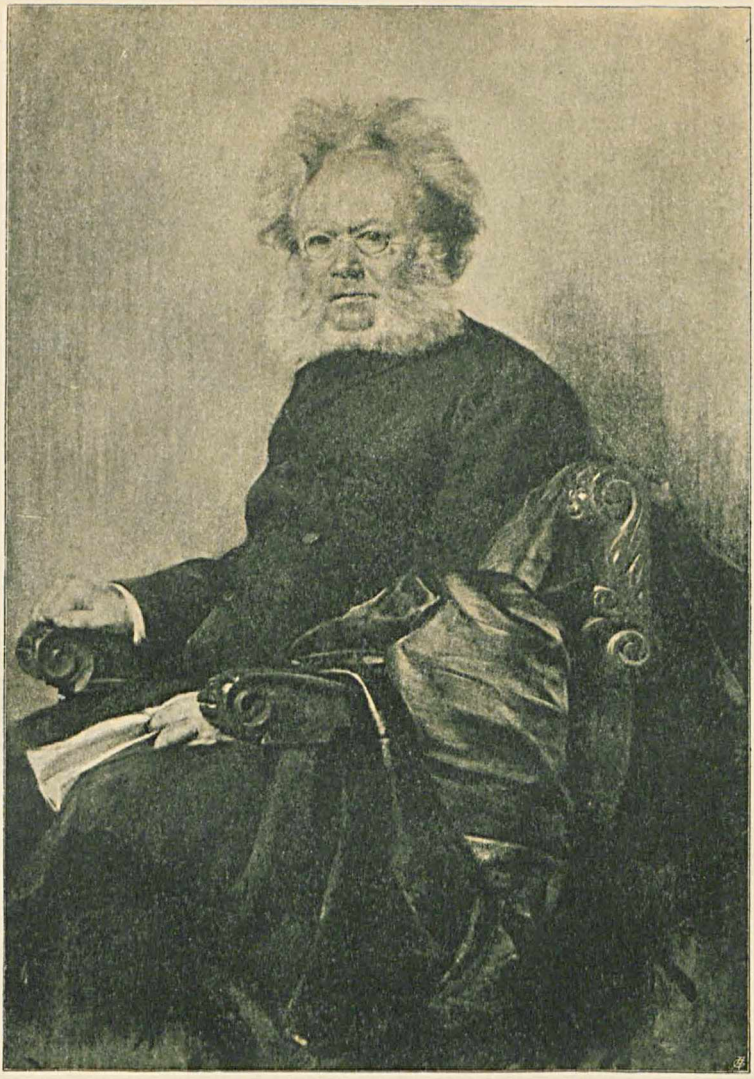
Ибсенъ, Генрикъ, величайшій изъ норвежскихъ поэтовъ, пользующійся міровой славой въ качествѣ драматическаго писателя. Онъ занимаетъ центральное мѣсто въ европейскомъ умственномъ и литературномъ движеніи послѣднихъ десятилѣтій Аристократическій индивидуализмъ, имѣвшій въ Ницше своего глубочайшаго философа, нашелъ въ лицѣ И. геніальнаго иллюстратора. Театръ И. служитъ неизсякающимъ источникомъ, откуда берутъ начало или питаются всѣ теченія и новыя исканія въ современной драмѣ. Въ самыхъ отдаленныхъ концахъ цивилизованнаго міра, въ Америкѣ и Австраліи, не говоря уже объ Европѣ, ибсеновскія драмы включены въ репертуаръ лучшихъ театровъ, онѣ переведены почти на всѣ языки. Существуютъ театры, носящіе его имя, общества, посвятившія себя спеціально изученію его, какъ, напр., Ибсеновское общество въ Берлинѣ. Россія особенно многимъ обязана И. Его творчество было тѣмъ могучимъ оружіемъ, съ которымъ театръ Станиславскаго дѣлалъ и продолжаетъ дѣлать свои величайшія художественныя завоеванія. Его имя пестритъ страницы тѣхъ книгъ, въ которыхъ наши театральные реформаторы выступали съ обоснованіемъ своего credo. Его Нора вдохновила Комиссаржевскую къ созданію одного изъ тѣхъ образовъ, съ которымъ навсегда связана золотая страница въ исторіи русскаго театра. Причина этого рѣдкаго и заслуженнаго успѣха И. заключается въ томъ, что онъ выковалъ образы, въ которыхъ воплотились всѣ чаянья современнаго общества: его тоска по сильной и цѣльной личности, его озлобленіе противъ торжествующаго мѣщанства, противъ развращающаго пошлаго филистерства, его разочарованіе въ цѣлесообразности организованной общественной дѣятельности. И. засталъ это настроеніе, когда, подавленная машинной жизнью и нравственнымъ упадкомъ общественности, личность ушла въ себя, въ ненависти и враждѣ къ міру увидала свой подвигъ и свое естественное призваніе `Личность и міръ непримиримы и несоизмѣримы Великое возможно только въ отрицаніи, въ непринятіи міра. Только изъ вражды гордыхъ индивидовъ, осуществляющихъ свое „я", будетъ созидаться

новый типъ человѣка, а не изъ сочувствія къ слабому и ничтожному, не изъ усилій спасти жалкое и изуродованное самой природой. Ненавидѣть ближняго—это значитъ любить дальняго. То, что въ сферѣ философской мысли воплощалось въ анархическомъ ученіи Штирнера и Ницше, то воплощалъ въ образы „враговъ народа", „столповъ общества" и „борцовъ за престолъ" норвежскій драматургъ. Высшее качество личности—сила и цѣльность. Высшее преступленіе—половинчатость и слабость.

Всѣмъ извѣстна печальная исторія самого поэта, угрюмаго и властнаго, съ лицомъ скандинавскаго бога,—пророка, непризнаннаго рутиной и тупостью, гонимаго пошлостью, бѣжавшаго съ родины, не обрѣвшаго идеала и на чужбинѣ,—пророка, въ концѣ концовъ, возвеличеннаго и прославленнаго, но все тѣмъ же обществомъ, которое ничего не измѣнило и ничему не научилось у своего великаго современника. Онъ родился 20 марта 1828 г. въ Скіенѣ, въ зажиточной купеческой семьѣ. Здѣсь же получилъ онъ первоначальное образованіе. Измѣнившееся къ худшему матеріальное положеніе семьи отразилось на судьбѣ мальчика, и мы находимъ его 15-лѣтнимъ подросткомъ въ Гримстадѣ въ качествѣ аптекарскаго ученика. Здѣсь началъ онъ свои первыя литературныя попытки. Въ 1850 г. онъ заканчиваетъ драму „Катилина", въ которой уже вырываются наружу кипящія въ немъ чувства: жажда свободы и ненависть къ обществу, къ его деспотизму и нивеллирующей силѣ. Въ 1850 г. онъ переселяется въ Христіанію, гдѣ принимаетъ участіе въ изданіи политическо-сатирическаго журнала. Въ теченіе 1851—1857 гг. онъ—режиссеръ и театральный поэтъ норвежскаго національнаго театра въ Бергенѣ, а съ 1857 г.—директоръ норвежскаго театр въ Христіаніи. Это былъ періодъ борьбы И. и съ театральной рутиной, съ общественными предразсудками и съ нуждой, такъ какъ его театральная дѣятельность и его пьесы приносили ему немного дохода. „Комедія любви" (1862), злая сатира на мѣщанскія моральныя представленія, вызвала бурю негодованія. Драма „Борьба за престолъ" (1863), этотъ апоѳеозъ силы и возвышеннаго эгоизма, иллюстрація той идеи, что въ силѣ кроется и право всякой личности, ярко обнаружила направленіе ибсеновскаго творчества. Къ негодованію, вызванному непониманіемъ публики, присоединилось чувство возмущенія по поводу трусливаго поведенія норвежцевъ во время датско-прусскаго конфликта. Какъ нѣкогда Байронъ, И. покидаетъ въ 1864 г. родину, едва добившись жалкаго вспомоществованія, и уѣзжаетъ въ Римъ. Начиная съ этого времени, одна за другой появляются его пьесы, доставившія ему извѣстность во всей Европѣ, заставившія и его соотечественниковъ перемѣнить свое отношеніе къ поэту: „Брандъ" (1866), „Перъ Гинтъ" (1867), „Союзъ молодежи" (1869), „Галилеянинъ" (1873), „Столпы общества" (1877), „Домъ куколки" (Нора) (1879), „Привидѣнія" (1881), „Врагъ народа" (Докторъ Стокманъ) (1882), „Дикая утка" (1884), „Росмерсгольмъ" (1886), „Женщина съ моря" (1888), „Гедда Габлеръ" (1890), „Строитель Сольнесъ" (1892), „Маленькій Эйольфъ" (1894), „Джонъ Габріель Боркманъ" (1896) и „Когда мы мертвые пробуждаемся" (1899), которую онъ самъ назвалъ драматическимъ эпилогомъ. Въ 1868 г. И. переѣзжаетъ въ Дрезденъ. Онъ часто путешествовалъ, посѣщая и Норвегію. Какъ тріумфатора встрѣчала теперь родина прославленнаго поэта. Съ 1892 г. онъ поселился въ Христіаніи. Его послѣдніе годы были окружены уваженіемъ всего читающаго міра, и Норвегія благоговѣйнымъ отношеніемъ къ нему въ эти годы стремилась искупить свою прежнюю несправедливость.

Идеалы И. ярче всего выступаютъ въ „Брандѣ",—въ трагедіи, которая нѣсколько лѣтъ тому назадъ произвела большой шумъ въ русскихъ литературныхъ и театральныхъ кругахъ. Программа Бранда, смыслъ его проповѣди сдѣлались предметомъ ожесточенныхъ споровъ. Брандъ—воплощеніе ницшеанскаго идеала. Это, можетъ быть, самый законченный образъ сверхчеловѣка въ европейской лите-

ратурѣ. Его идеалъ—личность, осуществляющая себя до конца. Чтобы понять ученіе Бранда, необходимо прежде всего отказаться отъ примѣненія къ нему всякихъ общественныхъ, моральныхъ и другихъ критеріевъ, устанавливаемыхъ внѣ внутренняго міра свободной самодовлѣющей личности. На вопросъ: „чѣмъ быть?“ Брандъ отвѣчаетъ: „чѣмъ хочешь будь, но будь вполнѣ“. Брандъ не подвергаетъ стремленіе качественной оцѣнкѣ, онъ цѣнитъ только силу стремленія. Высшая задача человѣка—отыскать свое „я“, ту сущность, которую личность принесла съ собою въ міръ,—до того, какъ она подверглась воздѣйствію общества и міра, высвободить то зерно, которое обрастаетъ чужими наслоеніями, исчезаетъ подъ грудами ученій и требованій церкви, государства, общества, традицій и т. д. Что обрѣтетъ освобожденная личность въ глубинѣ своего духа, героизмъ или жертву, трезвость или опьянѣніе, цѣломудріе или развратъ,—это вопросъ, не имѣющій значенія въ глазахъ Бранда. Важно одно, чтобы эта обрѣтенная мною моя сущность была именно моя, была та цѣнность, которую я не заимствовалъ у міра, а принесъ въ міръ. Вторая задача истинной личности—считать это обрѣтенное „я“ единственной святыней, выразить его вполнѣ, утвердить его въ мірѣ до конца. И третья задача—смерть въ этой неравной борьбѣ съ міромъ за утвержденіе въ немъ своей личности. Жизнь и міръ не выносятъ безкомпромисснаго индивидуализма, они уничтожаютъ гордую личность, несоизмѣримую съ ними. Но именно въ такой смерти и заключается истинная побѣда. Явить примѣръ цѣльной личности, осуществляющей себя до конца и гибнущей въ борьбѣ за свое утвержденіе,—единственная благородная и достойная человѣка задача. „Одно у каждаго есть достоянье, святыня я его призванье. Его нельзя связать, перехватить какъ рѣку на пути. Спокойно течь должно въ свое морское лоно“. Брандъ поетъ гимны „личности цѣльной, вѣрной себѣ“. Онъ равнодушенъ къ страданію, потому что цѣль человѣчества—не созданіе счастливаго и благоденствующаго общества, а выработка высшаго типа, улучшеніе человѣческой породы. Онъ казнитъ свою мать не за то, что она отдалась пороку стяжанія (какъ невѣрно толковали эту сцену: нравственныхъ ходячихъ критеріевъ Брандъ не примѣняетъ), а за то, что она была половинчатымъ человѣкомъ, думала откупиться у Бога, значитъ, сама не отдалась вполнѣ идеѣ стяжанія, по пути же, къ которому влекло ее, не сумѣла пойти до конца. Онъ говоритъ: „Вакхантъ, Силенъ—понятный цѣльный образъ, но пьяница карикатура лишь“, имѣя въ виду, что преступленіе пьяницы не въ томъ, что онъ преданъ пьянству, которое числится порокомъ у общества,—его преступленіе въ томъ, что онъ—только пьяница, что онъ—не вакхантъ и Силенъ, что онъ не довелъ своей обрѣтенной личности до полнаго осуществленія, не сталъ богомъ пьянства, не явилъ міру высшаго выраженія той цѣнности, въ утвержденіи которой заключалась его миссія на землѣ. Если онъ станетъ вакхантомъ, онъ перестанетъ быть карикатурой, а будетъ понятнымъ цѣльнымъ образомъ. Брандъ и фогтъ, это—сверхчеловѣкъ и „послѣдній“ человѣкъ Заратустры, это символъ борьбы и символъ покоя, вѣчное стремленіе и застой, индивидуальный и общественный принципъ, стремленіе впередъ и традиція. Какъ и Заратустра, Брандъ любитъ „войну ради войны“, а не ради цѣлей общественныхъ, потому что всякая осуществленная цѣль ведетъ къ довольству и благополучію, къ мѣщанскому застою и покою, въ царство „послѣдняго“ человѣка. А столкновеніе гордыхъ индивидовъ, эгоистичныхъ личностей, утверждающихъ себя, ведетъ къ исчезновенію всего слабаго, къ выживанію высшихъ типовъ, къ вѣчному совершенствованію человѣческой породы. Вотъ почему эгоизмъ Бранда высшаго порядка, его путь—это не путь самодовольнаго человѣка, думающаго только о себѣ, это путь страданія и смерти, который ведетъ въ царство свободныхъ людей, поддерживаетъ вѣчное стремленіе къ идеалу. Въ этомъ смыслѣ онъ, какъ и ницшеанскій сверхчеловѣкъ, идетъ „путемъ печали“, онъ



Г. Ибсен (1828—1906).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ"

„приготовляетъ домъ, животныхъ и растенія для сверхчеловѣка и, поступая такъ, ищетъ своей гибели“. Въ этомъ смыслѣ его жестокость—высшее состраданіе, его ненависть—высшая любовь, его разрушеніе—истинное созиданіе, его эгоизмъ—возвышенный альтруизмъ. Онъ—дитя своего создателя, который вѣрилъ, что черезъ аристократическую личность, а не черезъ общественную реформу освободится человѣчество. Общество построено на лжи. Личность, врывающаяся со своими личными стремленіями въ общество, порождаетъ мятежъ и бурю, сотрясаетъ это море лжи, оставляетъ своей гибелью неизгладимый слѣдъ въ сердцахъ. Явленіе такой цѣльной личности—единственно важный фактъ исторіи, передъ которымъ не имѣютъ никакого смысла всѣ реформы и массовыя революціи. Послѣднія цѣнны лишь постольку, поскольку онѣ порождали сильныя личности. Стоитъ вспомнить рѣчь И. къ троньемскимъ рабочимъ, чтобы понять, что и рабочее движеніе И. менѣе всего склоненъ цѣнить за то, за что оно само цѣнитъ себя, т. е. за организованную борьбу, за необычайную силу партійной дисциплины. Для И. дорого то, что рабочій „свободенъ еще отъ вліянія партій“. Точно не вѣдалъ И., что эта свобода сокращается съ каждымъ днемъ, что рабочее движеніе все болѣе и болѣе идетъ по пути организованной борьбы, что не въ мятежныхъ, анархическихъ выступленіяхъ отдѣльныхъ личностей, а въ единеніи видитъ оно залогъ обновленія міра. Вся поэзія И. есть въ сущности геніальное противопоставленіе аристократической личности и современнаго мѣщанства. Общество и общественныя организаціи онъ всегда воплощаетъ въ жалкія и карикатурныя фигуры. Онъ безпощаденъ въ разоблаченіи лжи, на которой построены современная церковь, государство и общество. Это—безчисленныя фигуры: фогта, пробста, тѣхъ дѣльцовъ, которые окружаютъ консула Береника („Столпы общества“) или доктора Стокмана („Врагъ народа“). Излюбленный моментъ его поэтическаго изображенія—это моментъ пробужденія личности, выдѣляющей свое „я“ изъ-подъ груды наслоеній общественной лжи, и гибель этой личности, обрѣтающей въ смерти высшую побѣду. Гибнетъ строитель Сольнесъ, когда послѣ многихъ лѣтъ слабости и компромиссовъ онъ снова всходитъ на вершину воздвигнутаго имъ зданія и низвергается внизъ. Ложью оказываются всѣ огромныя заслуги Береника передъ обществомъ, потому что не служилъ онъ единственному, кому долженъ былъ служить, именно своему „я“. И, вѣроятно, погибнетъ Береникъ въ глазахъ согражданъ послѣ своего возрожденія, послѣ обрѣтенія своей личности. Въ этомъ паденіи и побѣда Стокмана, который служитъ себѣ и меньше всего думаетъ о томъ, принесетъ ли его открытіе пользу или вредъ согражданамъ. Женщины И.—это тоже воплощеніе ницшеанскаго идеала. Женщина участвуетъ въ этой борьбѣ за обновленіе міра не непосредственно, а черезъ мужчину. Какъ и у Ницше, „мужчина созданъ для войны, а женщина для отдохновенія воина“. „Одинъ силы въ борьбѣ напрягаетъ, лѣчитъ другая всѣ раны его; въ этомъ святая суть брака“. Эти слова Бранда лучше всего выражаютъ взглядъ И. на женщину. Если моментъ обрѣтенія себя для мужчины есть моментъ обрѣтенія той цѣнности, которую онъ призванъ утвердить въ мірѣ, то для женщины обрѣсти себя—это значитъ отыскать своего избранника. „Воинъ“ немыслимъ безъ нея. Въ своемъ содѣйствіи его идеѣ она должна тоже итти до конца. Ихъ общая гибель—вѣнецъ жизни, послѣдняя побѣда. Безъ нея онъ не обрѣтетъ своего „я“ или не будетъ имѣть достаточно силъ для гибели за свою личность. Агнесъ служитъ дѣлу Бранда, Гильда вернула Сольнеса къ нему самому, Лона разбудила консула Береника, въ своей женѣ находитъ Стокманъ свою высшую поддержку. Женщина „передовая“, борющаяся за свою самостоятельную роль въ мірѣ, желающая быть воиномъ рядомъ съ нимъ, невѣдома И., и если бы онъ задумалъ изобразить подобный типъ, весьма возможно, что онъ отнесся бы къ нему съ той же ненавистью, какъ и Ницше, совѣтовавшій запасаться плеткой муж-

чинѣ, отправляющемуся къ женщинѣ. Великую ошибку дѣлаетъ критика, когда причисляетъ къ этому типу Нору. Нора уходитъ не потому, что она рѣшила жить внѣ семьи, безъ повелителя. Драма даетъ намъ только одно: Нора поняла, что ея избранникъ былъ ошибкой, что ему она не можетъ быть „отдохновеніемъ“. Ея будущее намъ неизвѣстно. И тщательный анализъ ея прощальной рѣчи заставляетъ скорѣе думать, что она ушла учиться, чтобы не повторить этой ошибки и выполнить свою женскую миссію правильно. Если ибсеновскія женщины ревнуютъ, то ихъ ревность высшаго порядка. Въ борьбѣ ихъ за мужчину всегда заключается разногласіе въ толкованіи его типа. Каждая изъ борющихся женщинъ стремится разбудить въ немъ то „я“, которое она способна вдохновить и довести до полнаго выраженія. Левборгъ („Гедда Габлеръ“)—„геній и безпутство“ одновременно. Гедда стремится разбудить въ немъ безпутство, Тея—генія. Тея побѣждаетъ, хотя Левборгъ гибнетъ среди оргіи, потому что обстановка этой гибели говоритъ о торжествѣ той личности, которой служила она. Яркій свѣтъ, которымъ озарилъ И. душу современнаго человѣка, сдѣлалъ его властелиномъ современной сцены. Онъ—великій реалистъ и символистъ одновременно. Картины общества въ его драмахъ дышатъ такой правдой, что эти пьесы иногда относятъ къ бытовому театру. Но въ то же время созданные имъ образы — часто великіе символы, яркіе знаки, напоминающіе о сложныхъ и великихъ идеяхъ. Онъ—высшій представитель той внутренней драмы, которая захватываетъ не интенсивно развивающимся дѣйствіемъ, не конфликтомъ интересовъ, а внутренней исторіей осуществляющей себя личности. И. не учитель въ обычномъ смыслѣ слова. Онъ не всегда видитъ ближайшіе пути, ведущіе къ завѣтнымъ идеаламъ. Но его пламенная греза о грядущемъ человѣчествѣ, свободномъ и сильномъ, сдѣлала его кумиромъ и вдохновителемъ тѣхъ, чье дѣло онъ, быть можетъ, менѣе всего склоненъ благословить. Литература объ И. огромна. См. *Brandes* (есть и на русск. яз. въ полн. собран. сочин. Брандеса, изд. „Просвѣщенія“), *Jäger*, *Woerner*, На русскомъ языкѣ—*Плехановъ* „Г. И.“ (1906); *Лотаръ*, „Г. И.“ (пер. съ нѣм., 1903); *П. Коганъ*, „Очерки по ист. зап.-европ. лит.“, т. III ч. I, знач. часть котор. посвящена И. *П. Коганъ*.

Ива, съ 435 г. епископъ эдесскій, за свое сочувствіе несторіанству былъ лишенъ въ 449 г. епископства, но на Халкидонскомъ соборѣ 451 г. былъ оправданъ и вновь возвращенъ въ епархію; ум. въ 457 г.

Ива, Salix, родъ изъ сем. ивовыхъ, кустарники или деревья съ развѣтвленнымъ стволомъ и ланцетными или овальными очередными листьями съ прилистниками; цвѣты собраны сережками, двудомные; околоцвѣтникъ состоитъ изъ 1—2 небольшихъ чешуекъ; тычинокъ 2—8; завязь одногнѣздная, столбикъ короткій съ 2 рыльцами. Цвѣтки богаты пыльцой и медомъ, часто распускаются раньше листьевъ и опыляются насѣкомыми. Въ Россіи свыше 30 видовъ. Точное опредѣленіе количества видовъ И. вообще очень затруднительно, такъ какъ почти всѣ виды даютъ между собою помѣси. Виды И. распространены въ умѣренн. и холодн. климатѣ, предпочитаютъ берега стоячихъ и текучихъ водъ и являются главной составной частью кустарниковой растительности мокрыхъ луговъ и болотистыхъ мѣстъ. Представители полярной и высокоальпійской флоры отличаются крайне малой величиной, иногда всего въ нѣсколько дюймовъ; многіе изъ нихъ ползучіе кустарники. Виды И. очень быстро растутъ и легко размножаются черенками; поэтому ихъ часто употребляютъ для живыхъ изгородей. Древесина И. мягкая и мало примѣнима въ техникѣ. Кора нѣкоторыхъ видовъ (S. fragilis, S. pentandra и др.) содержитъ дубильную кислоту и салицинъ, и поэтому иногда употребляется для дубленія кожи (юфти) и какъ противолихорадочное средство. Виды, наиболѣе распространенные въ Евр. Россіи: *Миндальная И.*, S. triandra (amygdalina), высокій кустарникъ или небольшое деревцо, образующая густыя заросли по песчанымъ берегамъ рѣкъ; мужскіе цвѣтки съ 3 тычинками. *Вер-*

болозъ, *черноталъ*, S. pentandra, высокій кустарникъ, растущій по болотамъ, съ блестящими толстокожими листьями; мужскіе цвѣтки съ 5 и болѣе тычинками. Всѣ остальные русскіе виды имѣютъ въ мужскихъ цвѣткахъ по 2 тычинки; изъ нихъ: *И. ломкая*, S. fragilis, и *ветла*, S. alba, высокія деревья, чрезвычайно распространенныя въ ср. Россіи; нерѣдко употребляются для укрѣпленія плотинъ; верхушки ихъ иногда отрубаютъ, и тогда получается чрезвычайно густая крона, какъ у болѣе могучихъ деревьевъ. *И. Бредина*, S. саргеа, дерево средней высоты, съ почти округлыми листьями, снизу пушистыми, встрѣчается повсюду въ лѣсахъ. *Верба*, S. daphnoides, дерево до 10 м. высоты или высокій кустарникъ; вѣтви темнокрасныя съ сизымъ налетомъ, листья ланцетные; цвѣтетъ раньше др. видовъ; часто разводится; вѣтви съ нераспустившимися сережками (барашками) освящаются въ церквахъ въ Вербнук субботу. Матеріаломъ для плетенія корзинъ и др. предметовъ служатъ виды И. съ длинными, тонкими, гибкими и прочными вѣтвями; наиболѣе важны: S. pruinosa, съ темно-бурыми вѣтвями, покрытыми синеватымъ восковымъ налетомъ; собств. *корзиночная И.*, S. viminalis, растущая по песчанымъ берегамъ всѣхъ почти значительныхъ рѣкъ и, вмѣстѣ съ S. triandra, составляющая непрерывную полосу прибрежныхъ ивняковъ; *желтолозникъ*, S. purpurea, съ пурпуровыми или желтыми вѣтвями и лимонно-желтой корой, особенно распространенный въ бассейнѣ Дона. Декоративнымъ растеніемъ является т. наз. *плакучая И.*, S. Babylonica, съ поникшими вѣтвями; родина ея, вѣроятно, на Востокѣ; у насъ разводятся только женскіе экземпляры. *М. Нечаевъ.*

Ивангородъ, упраздненная крѣпость 2-го класса, въ ново-александрійск. уѣзд. Люблинск. губ., при впаденіи р. Вепржъ въ Вислу, 6.811 ж.

Ивангородъ, прежнія названія: 1) *Себежа* (*см.*), 2) *Свіяжска* (*см.*).

Иваниска, посадъ опатовск. у. Радомск. губ., 3.607 ж.

Иваница, м. прилукск. у. Полтавск. губ., при рч. Смотѣ; 4.329 ж.

Иванковъ, мѣст. радомыс. у. Кіевской губ., при р. Тетеревѣ, пристань; 3.138 жит.

Ивановка, м. славяносербск. у. Екатерин. губ., при р. Ольховкѣ; 4.619 ж.; поблизости мѣсторожденіе каменн. угля.

Иваново (*Яново*), м. кобринск. у. Гродненск. губ., 5.867 ж.

Иваново-Вознесенскъ, безуѣздн. г. шуйск. у. Владимірск. г., на р. Уводи, центръ хлопчатобум. производ. Моск. промышл. района, самый важный послѣ Москвы; 108.033 ж. (вкл. пригородъ Ямы съ 49.444 ж.). Въ 1909 г. въ И.-В. было 68 фабр. и зав. съ 29.842 рабоч. и съ производствомъ въ 87.468.000 рублей. Самыми крупными фабрик. являются ситценабивныя (съ произв. въ 53.420.000 руб.), бумаготкацкія (20.620.000 р.), бумагопряд. (5.300.000 р.), отбѣльныя и аппретурн., красильныя; обработка химич. продуктовъ (купор. масло, азотн. и др. кислоты, нашат. спиртъ и пр.). Изъ отдѣльн. предпріятій наиб. значит.: Куваевская ситценаб. фабрика, Покровская мануфакт. (ситцеплаточнонаб.), Гарелинская бумагопр., ткацк. и ситценаб. фабр., Иваново-вознесенск. бумаготкацк. фабр. Въ И.-В. 1 м. гимн., 1 реальн. учил. и 2 ж. гимн.—Село Иваново сущ. уже при Иванѣ Грозн.; съ 1741 г. принадл. гр. Шереметевымъ. Перв. полотн. фабр. появились при Петрѣ В. и въ концѣ XVIII в. превратились въ ситцевыя. Въ XIX в. противъ Иванова, за Уводью, начала возникать торг.-промышл. слобода, изъ котор. образовался Вознесенскій посадъ, вмѣстѣ съ сел. Ив. переименованный въ 1871 г. въ безуѣздн. гор.

Ивановская бухта, Арханг. губ., на Лапландскомъ берегу Сѣвернаго Ледовитаго океана, составляетъ юго-восточн. часть Нокуевскаго залива; въ серединѣ глубина до 20 саж.; хорошо защищена крутыми берегами.

Ивановскій каналъ, въ епифанск. у. Тульск. губ., начатъ былъ при Петрѣ В., между Шатомъ (прит. Упы) и Дономъ, для соединенія послѣдняго съ Окой, но былъ оставленъ за недостаткомъ воды.

Ивановское, село льговск. уѣз. Курск. губ., ок. 6.000 ж.; составляло нѣкогда собственность гетмана Мазепы и было пожаловано Меншикову за взятіе Батурина. Великолѣпный домъ

съ картинной галлереей; паркъ, оранжереи.

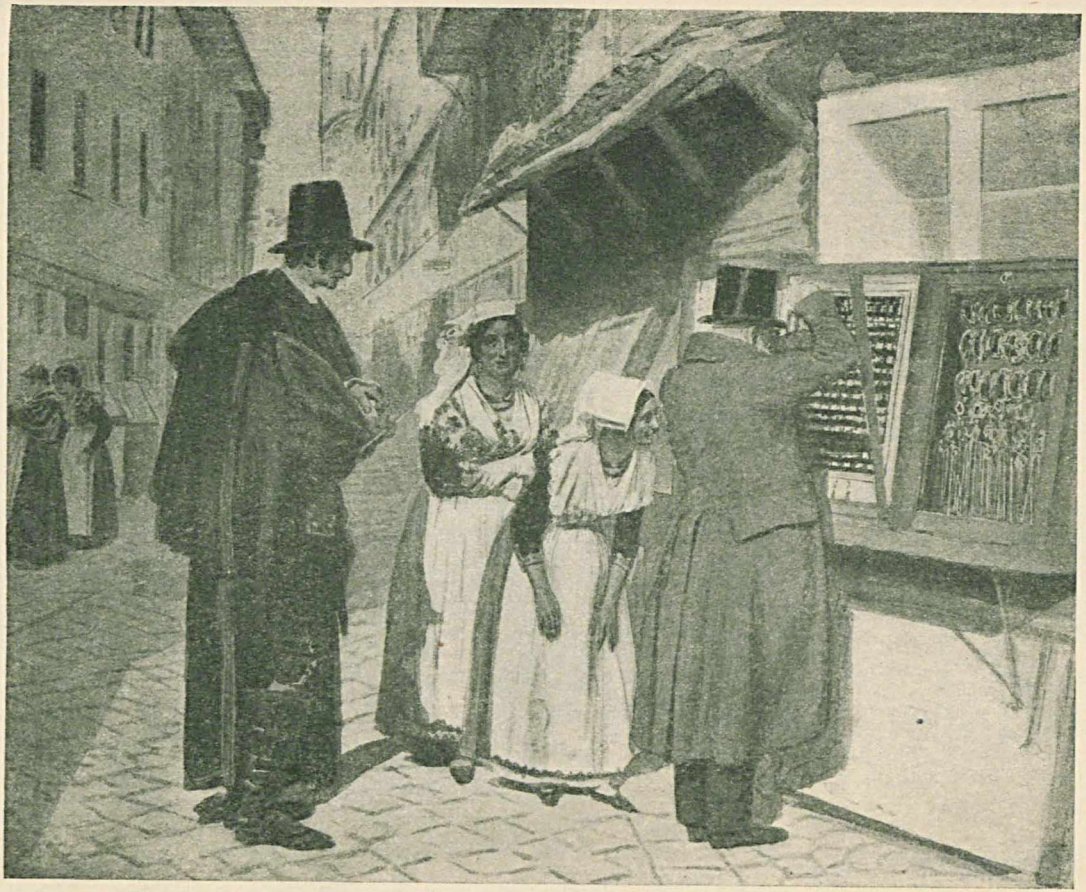
Ивановъ, Александръ Андреевичъ, знаменитый живописецъ, р. въ 1806 г. Его отецъ, профессоръ спб. академіи художествъ, былъ преданъ искусству, много писалъ иконъ и работалъ сосредоточенно. Атмосфера патріархальности, религіозности, труда и благоговѣйнаго отношенія къ искусству, которая съ дѣтства окружала И., оставила въ глубокой и вдумчивой его натурѣ неизгладимый слѣдъ. Хорошо подготовленный дома, И., минуя воспитательное училище, 11 лѣтъ поступилъ въ академію. Даровитость и трудолюбіе позволили И. пройти быстро, въ 6 лѣтъ, курсъ и получить 2 и 1 золотыя медали. Его первыя произведенія: „Пріамъ умоляетъ Ахилла возвратить тѣло Гектора“, „Іосифъ въ темницѣ толкуетъ сны“ и „Беллерофонтъ“, разработанныя въ типичномъ академическомъ стилѣ, показываютъ, что И. впиталъ въ себя господствовавшій классицизмъ и проникся преклоненіемъ передъ величіемъ мастеровъ XVI в Кромѣ того, И. вынесъ изъ академіи умѣніе писать и вѣрно передавать натуру. Но умственный багажъ И. „при хаосѣ безтолковыхъ методъ наукъ въ академіи“, по его собственному признанію, былъ невеликъ. Значительно помогъ И. въ этомъ отношеніи образованный пейзажистъ К. И. Рабусъ. Онъ содѣйствовалъ ознакомленію И. съ эстетикою Зульцера, съ исторіей литературы Шлегеля, съ исторіей искусства и произведеніями нѣмецкихъ романтиковъ. Въ 1830 г. И. былъ отправленъ въ Римъ въ качествѣ пенсіонера Общества поощренія художниковъ срокомъ на 4 года для завершенія художественнаго образованія. Нѣкоторое время И. оставался вѣрнымъ академическимъ завѣтамъ. При проѣздѣ черезъ Дрезденъ онъ дѣлалъ рисунки съ Сикстинской мадонны, во Флоренціи увлекался античной скульптурой, по пріѣздѣ въ Римъ рисовалъ головы и драпировки съ Рафаэлевскихъ фресокъ, „чтобы развить свой вкусъ и пріобрѣсти благородный стиль“. Тогда же И. началъ и картину на классическій сюжетъ: „Аполлонъ, Кипарисъ и Гіацинтъ, занимающіеся музыкой“. Но скоро И. покидаетъ академическій путь. Увлеченіе древностью и классицизмомъ смѣняется благоговѣніемъ передъ христіанствомъ и стремленіемъ къ нему. Въ Римѣ И. столкнулся съ представителями назарейства. Ихъ романтическое восторженное поклоненіе искусству, служащему дѣлу религіи, было близко И. Почва для такого отношенія къ искусству была подготовлена въ семьѣ и въ бесѣдахъ съ Рабусомъ. Въ И. укрѣпляется мысль, что должно стремиться къ нравственному идеалу, что искусство должно быть выраженіемъ религіознаго міросозерцанія, возвышать духъ и поднимать нравственное чувство. Союзъ вѣры и искусства становится его идеаломъ. Но И. не дѣлается слѣпымъ послѣдователемъ назарейцевъ. Назарейцы звали къ подражанію, цѣня средневѣковье и итальянцевъ Кватроченто, И. же искалъ самостоятельнаго творчества. Назарейцы изъ принципа писали на память, боясь натурализма, И. благоговѣлъ передъ натурой и любовно писалъ съ нея. У назарейцевъ было восторженное отношеніе къ сюжету, у И. — на первомъ планѣ стояло твердое, ясное и глубокое пониманіе. Самобытность произведенія для него не исчерпывалась только замысломъ, онъ придавалъ первостепенное значеніе и исполненію его въ краскахъ. Окрыленный мыслью о величіи искусства и подвига художника, И. сталъ искать сюжета, который далъ бы сущность всего Евангелія. На первыхъ страницахъ Евангелія Іоанна И. нашелъ такой сюжетъ: появленіе Мессіи. „Откровеніемъ Мессіи,—писалъ И.,—начался день человѣчества, нравственнаго совершенства или, что все равно, познанія вѣчносущаго Бога. Іоанну Крестителю поручено было Богомъ пріуготовить народъ къ принятію ученія Мессіи и, наконецъ, лично представить его народу“. Начатая картина изъ античнаго міра была оставлена, и И. погрузился совершенно въ религіозную живопись. Прежде чѣмъ приступить къ воплощенію „великой поэмы искупленія“, И. рѣшилъ сдѣлать пробу. Онъ написалъ „Явленіе воскресшаго Христа Маріи Магдалинѣ“. Въ предразсвѣтномъ

А. А. Иванов. Явление Христа народу.

Московский Румянцевский Музей.
ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ".

сумракѣ является взорамъ Маріи величественная обвитая широкими складками бѣлой пелены неземная фигура воскресшаго Христа. Магдалина, припавъ на колѣни, съ лицомъ, носящимъ слѣды волненій и скорби, радостно простираетъ къ нему руки. Въ этой картинѣ И. стоитъ на грани между старымъ и новымъ. Въ красотѣ и простотѣ композиціи, въ благородствѣ стиля видны навыки классицизма. Наряду съ этимъ чувствуются отзвуки знакомства съ Джотто и Беато Анжелико, особенно въ фигурѣ Христа. Но въ Магдалинѣ, полной выразительности и внутренней жизни, въ ея типѣ, совершенно самостоятельно созданномъ И., уже виденъ значительный шагъ къ самобытному пониманію. Самъ И. называлъ эту картину „начаткомъ понятія о чемъ-то порядочномъ“. Картина была выставлена въ Римѣ и обратила вниманіе на художника. Въ Петербургѣ (1836 г.) она вызвала восторгъ, и И. былъ признанъ академикомъ. И. нужно было возвращаться въ Россію, такъ какъ и отсрочка, ему данная, близилась къ концу. И. усиленно просилъ Общество позволить ему остаться въ Италіи еще. Ему было дано разрѣшеніе, и И. съ удвоенной энергіей принялся за обработку „Явленія Мессіи“. Въ это время у него окончательно слагается взглядъ на значеніе искусства, роль художника и методъ творчества. Онъ пришелъ къ убѣжденію, что одно изученіе мастеровъ недостаточно, что нужно проникновеніе мыслью и благоговѣйное отношеніе къ самостоятельному созиданію. „Старые мастера,—писалъ И. въ своихъ запискахъ,—выпечатали свои чувства, не заимствуясь, не руководствуясь никоторой школой, и отсюда-то оригиналы сіи безсмертны“. Нужно оставить мысль о внѣшнемъ подражаніи, нужно искать пониманія всего существеннаго въ нихъ и сохранить ихъ методъ изученія—„приблизиться въ пути къ Леонардо да Винчи“. Скорбя душою, что Россія не дала на міровомъ состязаніи въ области искусства выдающихся дѣятелей, И. вѣритъ, что ему суждено показать русское пониманіе и „представить силы своей родины“. Для этого онъ долженъ работать, „пока есть силы и здоровье“. „Споръ съ представителями Европы о способностяхъ русскихъ—вотъ вопросъ, ради котораго всѣмъ должно пожертвовать“. Въ своей картинѣ онъ хочетъ выразить всю сущность Евангелія съ точки зрѣнія русскаго народа. Вѣруя въ свою миссію, И. аскетически отдался работѣ. Для каждой фигуры, для какихъ-нибудь деталей, для пейзажа И. писалъ съ натуры десятки этюдовъ, упорно доискиваясь характернаго и правдиваго и съ поразительною чуткостью и силою воспроизводя освѣщеніе на открытомъ воздухѣ. „Силою сличенія и сравненія этюдовъ“ И. имѣлъ въ виду „подвигать впередъ трудъ“. Этотъ методъ давалъ много глубоко правдиваго, много новаго, но требовалъ громаднаго труда и продолжительнаго времени. Работа затягивалась. Упорному труду мѣшали по временамъ непріятности, волненія, болѣзненность И. и тяжелыя матеріальныя условія, въ которыхъ И. приходилось постоянно обращаться за пособіями. Несмотря на все это, И. работалъ, не покладая рукъ до 1847 г. Послѣ этого его энергія стала ослабѣвать, и въ 1855 г. онъ прекратилъ работу. Картина осталась неоконченной. Но и въ этомъ видѣ она свидѣтельствуетъ о величіи таланта И. На громадномъ полотнѣ (8 арш. $\times$ $\times$ $10^1/_2$ арш.) изображено „Явленіе Христа народу“. У водъ Іордана подъ сѣнью купы деревьевъ толпа, пришедшая получить отпущеніе грѣховъ и креститься у Іоанна. Тутъ старики, зрѣлые мужи, юноши и отроки, свободные и рабы, мужчины и женщины. Одни уже приняли крещеніе, другіе собираются погрузиться въ рѣку. Предтеча, пламенный аскетъ, поднятой рукой указываетъ на Спасителя. Цѣлая гамма тонкихъ настроеній вѣры и сомнѣнія, убѣжденія и колебанія, радости и ироніи, вниманія и равнодушія разлита по лицамъ слушающихъ проповѣдь и обратившихъ взоры на Того, Кого называетъ Креститель: „Се Агнецъ, вземляй грѣхи міра“. Изъ глубины пустыни на вершинѣ холма является Христосъ, простой, спокойный, величавый. Экстазъ Іоанна, скромный, возвышенный, проникновенный образъ Христа, типичныя

выразительныя лица толпы,—все это собственныя созданія И. Но подлѣ этого совершенно новаго чувствуется старая академичность композиціи и какая-то вымученность. Продолжительная работа убила свѣжесть впечатлѣній у самого художника, и это ослабило силу превосходно задуманныхъ и разработанныхъ типовъ при перенесеніи ихъ на полотно. Слить мозаически наработанное въ одно цѣлое какъ въ композиціи, такъ и въ краскахъ было необычайно трудно, и картина, сильная и глубокая, не даетъ соотвѣтствующаго впечатлѣнія. Эта картина была вторымъ этапомъ въ развитіи творчества И. Въ ней онъ далъ чрезвычайно много новаго, но не утратилъ связи со старымъ. Окончательно порываетъ И. со старымъ въ послѣдній періодъ своей дѣятельности, начавшійся съ 1846 г. Въ воззрѣніяхъ И. въ это время совершается переломъ. Событія 1848 г., чтеніе книгъ по современнымъ вопросамъ, углубленіе въ изученіе сочиненій богословско-критическаго направленія, особенно „Жизни Христа" Штрауса „навели И. на рядъ мыслей, отъ которыхъ онъ не могъ отдѣлаться". Онъ задумывался надъ совершеннымъ и приходилъ къ заключенію, что „передъ послѣдними рѣшеніями учености литературной основная мысль его картины „Явленіе Христа народу" не стоитъ на надлежащей высотѣ". Картина въ его глазахъ понижается. Онъ охладѣваетъ къ ней. Теперь искусство, по его мнѣнію, должно получить новое назначеніе, и онъ принимается за „работу гораздо важнѣйшую". Эта работа—рисунки къ Библіи. И. мечтаетъ о созданіи особаго храма, гдѣ на стѣнахъ будутъ размѣщены изображенія изъ жизни Христа и подлѣ нихъ ветхозавѣтные прообразы главныхъ евангельскихъ моментовъ. Эскизы для этихъ изображеній и занимали творчество И. съ 1846 г. по 1858 г. Онъ задался цѣлью изобразить событія въ той восточной обстановкѣ, въ какой они могли представляться современникамъ Христа. Ранѣе приходившая ему мысль о необходимости посѣщенія Палестины теперь крѣпнетъ. Онъ стремится проникнуть въ духъ еврейства и Востока и углубляется въ изученіе археологіи и исторіи. Онъ упорно работаетъ, дѣлая на самихъ эскизахъ ссылки на Библію и замѣтки для обоснованія того или другого пониманія. Эти эскизы рѣзко отличаются отъ предшествующихъ работъ И. по духу и стилю. Въ нихъ онъ совершенно отрѣшается отъ стараго, не стѣсняется условностями, творитъ совершенно самостоятельно и создаетъ оригинальныя композиціи. Акварелью, сепіей, углемъ и карандашемъ И. сдѣланы 258 эскизовъ. Они полны мистицизма и величія, красоты и силы въ краскахъ, поразительны по широтѣ и свободѣ исполненія. Въ 1858 г., послѣ 28-лѣтняго пребыванія въ Италіи, И. вынужденъ былъ по недостатку средствъ возвратиться на родину. Постарѣвшій, осунувшійся, полубольной, И. привезъ въ Петербургъ картину и выставилъ ее вмѣстѣ съ этюдами сначала въ Зимнемъ дворцѣ для государя, а затѣмъ въ академіи художествъ для публики. Религіозная тема мало затронула русское общество, увлеченное въ то время общественными интересами. Но картина все-таки создала И. крупную извѣстность. Извѣстность, однако, пришла слишкомъ поздно: въ томъ же году И. скончался отъ холеры. Послѣ смерти художника картина была пріобрѣтена императоромъ Александромъ II и подарена въ Румянцевскій музей вмѣстѣ со всѣми этюдами. Туда же были пожертвованы братомъ художника С. А. его эскизы. Жизнь И. была непрерывнымъ трудомъ и исканіемъ. Во имя подвига служенія искусству, которое для него было святыней, онъ пожертвовалъ всѣмъ, что ему было дорого, отрекся отъ личнаго счастья. Сила внутренняго горѣнія преображала И. Забитый и приниженный, онъ звалъ къ свободѣ художественнаго творчества. Робкій въ жизни, онъ въ искусствѣ смѣло шелъ на борьбу съ рутиной Очень рано, однимъ изъ первыхъ, онъ началъ проповѣдь реализма въ краскахъ и формѣ. Глубокій и индивидуальный, онъ стоялъ одиноко: у него не было среди современниковъ послѣдователей. Но зато онъ былъ настоящимъ воплощеніемъ идеализма и глубины чувства



А. А. Иванов. Жених, покупающий кольцо для невесты.

Ленинград. Русский Музей.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ".

народной души, и это дѣлаетъ его національнымъ художникомъ. „Онъ былъ одною изъ тѣхъ аскетическихъ натуръ, которымъ досталась великая доля въ борьбѣ вѣковой... онъ былъ въ живописи тѣмъ же, чѣмъ Гоголь въ словѣ и Кирѣевскій въ философскомъ мышленіи“ (Хомяковъ). Въ исторіи европейской живописи подлѣ основателей прерафаэлитизма и назарейства И. нужно отвести видное мѣсто, какъ самостоятельному искателю новыхъ путей въ искусствѣ, слившему глубину мысли съ правдивостью передачи формъ, какъ художнику, давшему въ національномъ пониманіи и оригинальной обработкѣ общечеловѣческіе сюжеты и тѣмъ сдѣлавшему цѣнный вкладъ въ сокровищницу художественной культуры Европы, наконецъ, какъ тонкому колористу, предтечѣ французскаго пленеризма 70 годовъ.

Литература: *Гоголь, Н.*, „Историческій живописецъ Ивановъ“ (1847); *Стасовъ, В.*, „Русскій Вѣстникъ“, 1861, IX и X; „Вѣстникъ Европы“, 1880, I, „Сѣверный Вѣстникъ“, 1883, VIII, и тоже въ собраніи сочиненій (1892); *Крамской, И.*, „Историческ. Вѣстникъ“, 1880; *Башкинъ, М. А.*, „А. И—въ, его жизнь и переписка“ (1880); *Домакіонъ, А.*, „А. И—въ, его жизнь и художественная дѣятельность“ (1894); *Новицкій, А.*, „Опытъ полной біографіи А. А. И—ва“ (1895); *Романовъ, Н.*, „А. А. И—въ и значеніе его творчества“ (1907). 169 наиболѣе законченныхъ рисунковъ А. А. И. къ Библіи изданы въ краскахъ прусскимъ археологическимъ институтомъ подъ заглавіемъ „Изображенія изъ священной исторіи оставленныхъ эскизовъ А. И.“ (1880). Подробный указатель литературы см. *Собко*, „Словарь русс. художниковъ“. *Н. Тарасовъ.*

Ивановъ, Андрей Ивановичъ, живописецъ, р. въ 1775 г., получилъ образованіе въ спб. академіи художествъ подъ руководствомъ Угрюмова. По окончаніи курса былъ оставленъ пенсіонеромъ, но вслѣдствіе ранней женитьбы не могъ воспользоваться правомъ поѣздки за границу. Сначала онъ былъ опредѣленъ преподавателемъ рисованія, а затѣмъ исторической живописи. Въ свободное время И. много писалъ. Ему принадлежатъ нѣсколько историч. картинъ, между прочимъ, и на сюжеты изъ русской исторіи („Единоборство кн. Мстислава Удалого съ Редедею“), и множество иконъ въ Казанскомъ и Преображенскомъ соборахъ и въ церкви почтамта. Какъ руководитель молодыхъ художниковъ, И. былъ очень цѣненъ своимъ удивительнымъ умѣніемъ направлять способности, не стирая индивидуальности: изъ его классовъ вышли и знаменитый сынъ его А. А. И. и К. П. Брюлловъ, при чемъ послѣдній, прославившись, открыто признавалъ, что истинный виновникъ его славы—И. И. былъ искренно преданный искусству человѣкъ и работалъ съ любовью. Какъ живописецъ, онъ былъ нѣсколько суховатъ и рѣзокъ въ краскахъ, но рисункомъ владѣлъ превосходно. Ум. въ 1848. Письма И. къ сыну А. А. И—у напечатаны въ „Русскомъ Художественномъ Архивѣ“, 1892, I—IV. *Н. Т.*

Ивановъ, Антонъ Андреевичъ, скульпторъ, р. въ 1815 г., получилъ образованіе въ академіи подъ руководствомъ Гальберга и въ качествѣ пенсіонера закончилъ его въ Италіи. Школа наложила на И. печать классицизма. Но И. не былъ жрецомъ красоты и изящества формъ, какъ показываютъ его „Парисъ“ и „Ломоносовъ“. Въ немъ было несомнѣнное влеченіе къ реализму, и его портретные бюсты Мазуровскаго и Шишкова, прекрасно передающіе типы, свидѣтельствуютъ объ умѣніи схватить характеръ, жизненно передать внимательно изученную натуру. Своеобразное сочетаніе классической традиціи и реалистическаго чутья, характерное для И. и его эпохи, прекрасно выразилъ его „Юноша, играющій въ городки“, въ которомъ дано соединеніе нѣкоторыхъ русскихъ чертъ съ значительнымъ элементомъ традиціоннаго классицизма. Это—одно изъ первыхъ произведеній, которое стремится перевести русскую скульптуру на національ. почву. Умеръ И. въ 1848 г. *Н. Т.*

Ивановъ, Иванъ Ивановичъ, историкъ литературы и критикъ, род. въ 1862 г., кончилъ истор.-филолог. факультетъ моск. унив. (86), съ 89 по 95 г. велъ въ „Артистѣ“ отдѣлъ театр. и литер. критики, съ 90 по 93 г. тѣ же от-

дѣлы въ „Русс. Вѣд.“, пользуясь въ эти годы, какъ критикъ, чрезвычайной популярностью, въ 95 г. защитилъ магист. дисс. „Политическая роль французскаго театра въ связи съ философіей XVIII в.“, въ 1901 г.—докт. дисс. „Сенъ-Симонъ и сенъ-симонизмъ“, въ 1901 г. былъ назн. проф. новоросс. унив. по каѳедрѣ всеобщей исторіи, въ 1908 г.—дир. истор.-филологическаго института въ Нѣжинѣ, въ 1913 г. перевелся профессоромъ въ моск. унив. Историкъ по своему образованію, И. занимался преимущественно исторіей литературы и литер. критикой, пользуясь, главнымъ образомъ, методомъ біографическимъ и культурно-историческимъ. Посвятивъ западно-европейскимъ писателямъ прошлаго и настоящаго множество статей въ журналахъ, И. написалъ также цѣлый рядъ изслѣдованій о русскихъ писателяхъ: „И. С. Тургеневъ“ (1 изд. 1896 г., 2-ое перераб. 1913); „Писемскій“ (97); „Короленко“ („Поэзія и правда міровой любви“, 1900); „Гоголь“ (1911), двухтомн. „Исторія русской критики“ (1898—1900). Со времени перехода въ Одессу **И.** почти разорвалъ съ прежнимъ обществ.-политич. міровоззрѣніемъ, которое опредѣлялось постояннымъ сотрудничествомъ въ „Рус. Вѣд.“ и въ „Мірѣ Божьемъ“. Въ его выступленіяхъ во время кризиса новоросс. унив. и въ дѣятельности на посту директора въ Нѣжинѣ сказался крутой поворотъ вправо. Въ этомъ отношеніи характерна переработка книги о Тургеневѣ: во 2-мъ изд. появились рѣзко отрицательныя страницы о Герценѣ, которыхъ не было въ первомъ.

Ивановъ, Михаилъ Матвѣевичъ, живописецъ, р. въ 1748 г., сынъ солдата Семеновскаго полка, прошелъ академію художествъ и, по окончаніи ея въ 1770 г., былъ отправленъ въ Парижъ. Тамъ онъ работалъ подъ руководствомъ Лепренса и усвоилъ его робкую манеру сбитаго рисунка, очень подходившую къ характеру И. Въ Римѣ подъ вліяніемъ бойкихъ и точныхъ рисунковъ Гаккерта И. сталъ писать смѣлѣе и отчетливѣе. Онъ писалъ каменистыя дороги, горы, уходящія въ даль, обращая вниманіе на освѣщеніе. Пріятное его письмо очень цѣнили современники и сравнивали И. съ Клодомъ Лореномъ. Попавъ въ штабъ къ Потемкину въ должности квартирмейстера, И. перешелъ отъ пейзажной живописи къ батальной и исполнялъ большія акварели съ натуры („Штурмъ Очакова“, „Смерть Потемкина“). По окончаніи турецкой войны И. былъ назначенъ преподавателемъ академіи по классу батальной живописи и въ 1804 г.—руководителемъ пейзажнаго класса. Какъ батальныя, такъ и пейзажныя композиціи—виды Царскаго Села, иллюстраціи изъ путешествія имп. Екатерины II и Потемкина—показываютъ, что И. прекрасно владѣлъ акварельной техникой, хорошо зналъ перспективу, свободно умѣлъ компановать сложныя сцены, но всюду сохранялъ неувѣренность въ рисункѣ. Ум. И. въ 1823 г. *Н. Т.*

Ивановъ, Разумникъ Васильевичъ (*Ивановъ-Разумникъ*), критикъ и публицистъ, род. въ 1878 г., въ Тифлисѣ, образованіе получилъ сначала въ петерб-ой I гимназіи, потомъ на математ. отдѣленіи с.-петерб-аго университета. Въ своемъ главномъ трудѣ „Исторія русской общественной мысли“ (3 изд. 1911) И.-Р. разсматриваетъ исторію русской литературы, какъ постоянную борьбу двухъ „внѣклассовыхъ и внѣсословныхъ“ группъ—интеллигенціи, характерной чертой которой является „творчество новыхъ формъ и идеаловъ и ихъ проведеніе въ жизнь“, и мѣщанства, характерными признаками котораго служатъ „узость, плоскость и безличность“, при чемъ эта борьба съ мѣщанствомъ велась интеллигенціей во имя истиннаго индивидуализма, отличающагося отъ „ультраиндивидуализма“, жертвующаго обществомъ во имя личности, и отъ „антииндивидуализма“, жертвующаго личностью во имя общества,—тѣмъ, что, „высоко ставя личность, онъ въ обществѣ видитъ не ея ограниченіе, а ея восполненіе“. Вопросу объ интеллигенціи посвящена и другая его работа „Объ интеллигенціи“ (2 изд. 1910, первоначально „Что такое махаевщина“), гдѣ онъ полемизируетъ противъ извѣстнаго взгляда на интеллигенцію, какъ группу эксплуататорскую, скрывающую свои гос-

подскія тенденціи за соціалистической фразеологіей, проповѣдующую соціализмъ въ интересахъ собственнаго господства. Перу И.-Р. принадлежитъ также цѣлый рядъ критическихъ статей, часть которыхъ (о Л. Андреевѣ, Ф. Сологубѣ, Л. Шестовѣ) вошла въ сборникъ „О смыслѣ жизни“ (08), другія въ сборники: „Литература и общественность“ (изд. 2, 1912), „Творчество и критика“, „Великія исканія“. Подъ его редакціей, со вступит. статьями и примѣч. вышло (въ изд. Стасюлевича) собраніе сочиненій Бѣлинскаго (1911). *В. Фр.*

Ивановъ, Сергѣй Андреевичъ, архитекторъ, братъ знаменитаго живописца А. А., р. въ 1822 г., прошелъ академію художествъ, былъ посланъ за границу и поселился въ Римѣ. Направляемый совѣтами брата, онъ обратился къ изученію древняго зодчества. Его изслѣдованія о термахъ Каракаллы и о тронѣ Зевса Олимпійскаго изданы германскимъ археологическимъ институтомъ въ Римѣ, членомъ котораго онъ состоялъ много лѣтъ. Этому институту онъ по завѣщанію оставилъ средства для изданія эскизовъ къ Библіи его брата. Ум. И. въ 1877 г. *Н. Т.*

Ивановъ, Сергѣй Васильевичъ, живописецъ, р. въ 1864 г., въ Рузѣ, Московск. губ., сынъ акцизнаго чиновника, окончилъ курсъ въ московскомъ училищѣ живописи, ваянія и зодчества и затѣмъ перешелъ въ петербургскую академію художествъ. Тамъ онъ пробылъ недолго, такъ какъ не нашелъ удовлетворенія своимъ запросамъ. Горячій, увлекающійся, И. былъ захваченъ народническимъ теченіемъ. Онъ хотѣлъ своею кистью послужить народу и задался цѣлью дать серію картинъ, которая развернула бы передъ русскимъ обществомъ трагедію переселенчества. Для изученія жизни переселенцевъ и ихъ типовъ онъ прошелъ съ ними десятки верстъ, заполняя альбомы рисунками и замѣтками. Въ этихъ эскизахъ и картинахъ И. обнаружилъ мѣткость наблюденія, умѣніе схватить и выразить типичное. Но изъ всей этой серіи, а также изъ серіи картинъ, посвященныхъ жизни арестантовъ, И. показалъ на выставкахъ очень немногое („Больная крестьянка“, „Переселенцы“, „Въ участкѣ“). И. самъ былъ недоволенъ своими работами, и нѣкоторое время онъ пересталъ выставлять картины. Въ этотъ періодъ онъ отдался преподаванію въ училищѣ живописи и ваянія. Въ началѣ 900 годовъ И. снова выступилъ, но уже съ другими картинами. Отзывчивый вопросамъ современности, И. теперь запечатлѣваетъ стихійныя проявленія современной ему толпы: онъ писалъ столкновеніе толпы съ войсками, дымъ залповъ, раненыхъ и умирающихъ („Усмиреніе бунта“). Эти эскизныя картины были сильны, захватывающи и прекрасно передавали пережитыя художникомъ настроенія. Но на ряду съ интересомъ къ литературнымъ темамъ у И. въ это же время начало проявляться чисто колористическое влеченіе. Въ этомъ направленіи онъ дѣлалъ опыты, главнымъ образомъ въ историческихъ картинахъ, къ которымъ онъ обратился въ концѣ своей дѣятельности. Вдохновленный Суриковымъ и Рябушкинымъ, И. остановился на изображеніи жизни, преимущественно, Московской Руси. Онъ переносилъ на полотно пріѣздъ иностранцевъ въ Москву въ XVII в., всполошившій улицы, царя или, вѣрнѣе, боярина, торжественно ѣдущаго на конѣ среди падающаго ницъ народа, русскія полчища, стихійно двигающіяся на лыжахъ, пѣшкомъ и на коняхъ по снѣжнымъ полямъ. Въ этихъ картинахъ И. хорошо уловилъ эффектъ освѣщенія и далъ удачное сочетаніе тоновъ сѣраго облачнаго неба съ бѣлою пеленой снѣга и красными пятнами костюмовъ и вооруженія. Въ отношеніи колорита и свѣтотѣни эти картины свѣжи и бойки, но въ историческомъ отношеніи имъ недостаетъ проникновенія въ прошлое. Ум. И. въ 1910 году. *Н. Т.*

Ивановъ день, см. *Купала.*

Ивановъ червячекъ, безкрылая самка жука-свѣтляка (Lamprygis noctiluca), обладающая органами свѣченія; сіяніе служитъ для привлеченія летающихъ самцовъ.

Иванъ, сынъ Ивана Грознаго отъ перваго брака съ Анастасіей Захарьиной, род. въ 1554 г.; политической роли не игралъ. Женатъ былъ три раза. Въ 1582 г. въ припадкѣ гнѣва

убитъ отцомъ. Событіе это изображено И. Е. Рѣпинымъ.

Иванъ II, великій князь Владимірскій, князь Московскій, сынъ Ивана Калиты, род. въ 1326 г. Послѣ смерти старшаго брата Симеона получилъ отъ хана Чанибека ярлыкъ на великое княженіе, несмотря на происки своего соперника, князя Суздальскаго Константина, за кот. хлопотали новгородцы. Вслѣдствіе его слабохарактерности, его княженіе прошло въ смутахъ, и только поддержка бояръ и митрополита Алексѣя дала ему возможность продолжить дѣло отца. Ум. въ 1359 г. *В. В.-К.*

Иванъ III, великій князь Московскій. Современники почти не оставили намъ свидѣтельствъ о личныхъ свойствахъ того московскаго Ивана, которому исторія усвоила наименованіе *Третьяго*. Въ этомъ отношеніи Иванъ III раздѣляетъ судьбу другихъ Московскихъ князей и ихъ общую, родовую характеристику, какъ умныхъ и разсчетливыхъ копителей-пріобрѣтателей и настойчивыхъ, но благоразумныхъ собирателей русскихъ земель... „Въ ихъ безстрастныхъ ликахъ, — нѣкогда писалъ въ своей „Исторіи“ С. М. Соловьевъ, — трудно уловить историку характеристическія черты каждаго“... Однако, Иванъ III, оканчивая сдѣланное предками, рѣзко отличается отъ своихъ предшественниковъ; онъ не мало внесъ и своего въ исторію московской государственности. Какъ личность, онъ едва ли не самый крупный человѣкъ изъ всѣхъ московскихъ „собирателей“. Въ немъ, при всей его традиціонной уклончивой сдержанности, чувствуется большій размахъ, болѣе отчетливое пониманіе задачъ и цѣлей, которыя ставила предъ нимъ государственная и общественная жизнь въ разраставшемся Московск. государствѣ.

Иванъ III родился въ 1440 г., 22 января. Дѣтство не могло оставить въ немъ мягкихъ воспоминаній. Тогда продолжалась упорная борьба въ родѣ московскихъ Даниловичей, свидѣтельствующая, по меньшей мѣрѣ, не о „безстрастіи“ ихъ „ликовъ“,—и злодѣйство, совершенное врагами надъ великимъ княземъ Василіемъ Васильевичемъ (бывшее местью за такое же злодѣйство его самого), несомнѣнно, послужило жестокимъ жизненнымъ урокомъ для его сына Ивана. Борьба, сопровождавшаяся коварствомъ, предательствомъ и преступленіемъ, не только огрубляла характеръ, но и дѣлала предусмотрительнымъ умъ, вырабатывая въ немъ опасливую осторожность и въ то же время какую-то необыкновенную сноровку зорко высматривать и выслѣживать добычу. Именно въ этомъ направленіи и развивалась личность будущаго покорителя Новгорода. Природа одарила И. III практическимъ умомъ, а необходимость въ юности помогать слѣпому отцу въ военныхъ походахъ доставила ему раннюю житейскую опытность, такъ что, когда, по смерти Василія Темнаго, Иванъ Васильевичъ унаслѣдовалъ Московское княжество (1462 г.), то онъ былъ уже твердо стоявшимъ на собственныхъ ногахъ правителемъ, несмотря на свои 22 года. Какъ руководитель внѣшней политики своего княжества, Иванъ III зналъ, чего хотѣлъ: быть господаремъ всея Руси, т. е. объединить подъ своею властью всѣ русск. земли и покончить съ татар. зависимостью; и къ этой цѣли онъ шелъ спокойно-дѣловито, пользуясь всѣми попадавшимися подъ руку средствами и выбирая въ качествѣ сотрудниковъ и помощниковъ людей не по знатности, а по способностямъ (дьякъ Ѳедоръ Курицынъ). Мудрая осторожность Ивана III много разъ восхвалялась, иногда и порицалась. Онъ не любилъ международные вопросы рѣшать оружіемъ, стараясь выждать время, подсидѣть противника и поставить его въ такое положеніе, что онъ самъ дастся въ руки или доставитъ ему тотъ или другой успѣхъ; но когда обстоятельства толкали Ивана III къ рѣшительнымъ дѣйствіямъ, то онъ, хотя, можетъ быть, и не совсѣмъ охотно, садился на коня; однако, и въ такомъ случаѣ онъ умѣло связывалъ свое завоевательное предпріятіе съ настроеніемъ управляемаго имъ общества, съ интересами вѣры и церкви, какъ это было въ дѣлѣ подчиненія Москвѣ Новгорода Великаго. Благоразумная осторожность Ивана III переходила иногда въ трусость при столкновеніи съ татарами, нашествіе коихъ, по традиціи, внушало

панический страхъ и этому государю; но сообразительность его торжествовала и тутъ: онъ не могъ не считаться съ сѣтованіями своей второй жены, Софіи Палеологъ, тяготившейся ролью жены ханскаго раба, не могъ не считаться и съ общественнымъ настроеніемъ, сдѣлавшимся прямо враждебнымъ по отношенію къ нему, когда онъ вернулся въ Москву, покинувъ войско, стоявшее на р. Угрѣ противъ Ахмата, а потому нашелъ въ себѣ достаточно энергіи дать рѣшительный и гордый отвѣтъ ханскимъ посламъ (случай съ басмой) и впослѣдствіи вернуться къ войску. Онъ понималъ, что пришла пора нанести послѣдній ударъ политически умиравшей Ордѣ, но, не увѣренный въ военномъ счастьи, поджидалъ, не помогутъ ли сами татары безъ кроваваго поля освободиться отъ нихъ, и дождался. По складу своего ума и навыкамъ, Иванъ III не былъ воиномъ—онъ былъ политикомъ-дипломатомъ. Онъ предпочиталъ „сидѣть дома“ и, тѣмъ не менѣе, „увеличивать свои владѣнія“. Послѣдняго онъ достигалъ, но именно потому, что, сидя дома, не „спалъ“, а искусно учитывалъ интересы Москвы повсюду, въ томъ числѣ и въ сосѣдней Литвѣ.

Его политическимъ успѣхамъ содѣйствовало и то обстоятельство, что онъ первый изъ Московскихъ князей началъ пользоваться болѣе усовершенствованной европейской техникой военнаго дѣла и вообще вступилъ въ сношенія съ западными государствами, поднявъ международный авторитетъ Москвы. Одно сознаніе Иваномъ III необходимости заимствовать съ Запада все то, что помогло бы ему господствовать на Востокѣ, указываетъ на недюжинный умъ этого государя. Умъ его съ очевидностью усматривается и изъ того, что онъ умѣло утилизировалъ свою вторую женитьбу (12-го ноября 1472 г.) —тѣ византійскія традиціи, которыя принесла съ собой въ Москву Софія Палеологъ. Значеніе Ивана III, какъ Московскаго господаря, особенно послѣ уничтоженія монгольскаго ига, поднялось высоко; не переставая быть вотчинникомъ-хозяиномъ, онъ достигъ такъ называемаго „самодержавія“, т. е. прежде всего внѣшней политической независимости, а потомъ болѣе автократическаго отношенія, чѣмъ раньше, и къ внутреннимъ политическимъ силамъ; но практическая сообразительность и на этой высотѣ не покинула Ивана: онъ не зазнался и не потерялъ чувства мѣры, бывшаго едва ли не самой характерной чертой его личной психологіи. Благодаря этой чертѣ, черствость и суровость его души не переходили границъ, очерченныхъ нравами эпохи. За Иваномъ III числилось нѣсколько жестокихъ распоряженій въ чисто деспотическомъ, азіатскомъ вкусѣ, какъ-то: смертная казнь надъ иноземными лѣкарями за смерть ихъ паціентовъ, предательскій захватъ и заключеніе въ тюрьму брата (Андрея Большого) съ его сыновьями, безжалостный поступокъ съ внукомъ, вѣнчаннымъ имъ на княженіе и затѣмъ, вмѣстѣ съ матерью, отданнымъ подъ стражу; но при всемъ томъ Иванъ III проявлялъ большую выдержку въ щекотливыхъ отношеніяхъ съ титулованнымъ московскимъ боярствомъ, начавшимъ, по новымъ понятіямъ Ивана III, „высокоумничать“: изъ этой среды онъ, несмотря на весь свой гнѣвъ на нѣкоторыя знатныя фамиліи за веденіе ими *своей* внутренней политики, казнилъ всего лишь одного „высокоумника“, и потому неудивительно, что въ эпоху его сына, совсѣмъ не любившаго противорѣчій своей волѣ, Иванъ III вспоминался, какъ государь, наоборотъ, охотно допускавшій „встрѣчу“, т. е. возраженія ему со стороны бояръ, членовъ государевой думы. Свойственный Ивану III житейскій тактъ подсказывалъ ему отношеніе и къ ереси такъ называемыхъ „жидовствующихъ“. Несмотря на энергичное требованіе вліятельнѣйшаго изъ ортодоксальнаго духовенства, Іосифа Волоцкаго, рѣшительныхъ мѣръ противъ еретиковъ, Иванъ III долго оставался весьма терпѣливымъ къ ереси, что̀ лишній разъ свидѣтельствуетъ о его широкомъ, чуждомъ религіознаго фанатизма, умѣ. Но вотъ онъ увидалъ, что Іосифъ Волоцкій и стоявшее за нимъ многочисленное, экономически и морально властное по отношенію къ народнымъ массамъ, черное духовенство своей пропагандой о богоуста-

новленности власти, о царѣ-блюстителѣ правовѣрія могутъ принести великую пользу для его правительственнаго авторитета предъ лицомъ гордаго и строптиваго боярства,—и онъ уступилъ іосифлянской агитаціи за казнь жидовствующихъ... Практическая сметка заставила Ивана III перейти отъ религіозной терпимости къ жестокимъ преслѣдованіямъ еретиковъ. Жестокость не пугала этого „господаря“, она лишь сдерживалась политическимъ разсчетомъ, но по тому же разсчету и пускалась въ ходъ. Отсюда понятно, почему современники боялись Ивана III и называли его Грознымъ. Разсказываютъ о томъ гробовомъ безмолвіи, какое воцарялось на оживленномъ великокняжескомъ пирѣ, когда Иванъ Васильевичъ, утомленный ѣдой и питьемъ, засыпалъ на своемъ мѣстѣ: всѣ съ трепетомъ ждали, когда проснется этотъ „самодержецъ“, уже начавшій именовать себя царемъ, проснется, и его снова надо будетъ всячески увеселять во время застольной бесѣды; разсказываютъ, что этотъ сутуловатый, но высокій и красивый „господарь“ производилъ потрясающее впечатлѣніе на женщинъ, когда гнѣвался: онѣ не могли выдержать его огненнаго взора и падали въ обморокъ. Едва ли такой „господарь“ могъ внушить какое-либо иное чувство, кромѣ страха. И потому вполнѣ правдоподобно, что смерть его не оплакивалась современниками; по крайней мѣрѣ, лѣтописцы, столь щедрые въ такихъ случаяхъ на народныя слезы, молчатъ о нихъ, сообщая о смерти Ивана III (онъ умеръ 27 октября 1505 г., 66 лѣтъ отъ роду, процарствовавъ 43 года). *Н. Өирсовъ.*

Иванъ IV, *Грозный*, царь Московскій, сынъ вел. кн. Василія III, род. въ 1530 г., 25 авг. Его продолжительное царствованіе оставило глубокій слѣдъ въ русской исторіи. Не только великія историческія событія и преступленія, связанныя съ именемъ этого царя, но и самая его личность произвела на современниковъ потрясающее впечатлѣніе. Она возбудила народное творчество, давшее былинный образъ „грознаго царя“, вызвала длинный рядъ всевозможныхъ воспоминаній, сказаній и преданій. Какъ это часто бываетъ, въ И. IV болѣе рѣзко проявилась наслѣдственность не по отцу, а по матери: необыкновенная впечатлительность, порывистость, страстность, влекущая къ наслажденіямъ и жестокостямъ, доставлявшимъ тоже наслажденіе, — свойства, которыя обнаружились уже въ отрокѣ-И., невольно заставляютъ вспомнить о второй супругѣ великаго князя Василія Ивановича, литвинкѣ Еленѣ, женщинѣ, обуревавшейся страстями и безсердечной, не останавливавшейся ни предъ чѣмъ ради своей выгоды и удовольствія и вызвавшей въ боярахъ жгучую ненависть къ себѣ. Умомъ И. IV былъ надѣленъ бойкимъ, острымъ, но не обладавшимъ въ достаточной мѣрѣ способностью къ устойчивому логическому мышленію: въ этомъ умѣ было много воображенія, критической наблюдательности, способности къ злымъ юмористическимъ ассоціаціямъ; но холодной практической сообразительности въ немъ съ юности замѣчалось лишь столько, сколько требовалъ того инстинктъ самосохраненія.

Въ печальный періодъ ранняго сиротства (на 4 году жизни послѣ отца, на 8 послѣ матери) и развращающей опеки бояръ, то забывавшихъ накормить маленькаго царя, то поощрявшихъ его давить народъ на улицахъ, и образовались въ личности И. IV тѣ особенности, которыя потомъ, развиваясь далѣе, дали, въ концѣ концовъ, удручающую картину полной неуравновѣшенности, даже душевной болѣзни. Весьма нервный отъ природы и сдѣлавшійся еще болѣе нервнымъ отъ тяжелыхъ условій дѣтства (напр., отъ испуга безчинствомъ, произведеннымъ боярами ночью въ его спальнѣ), И. IV имѣлъ въ числѣ природныхъ свойствъ своей личности одно, которое, поощряемое съ ранней юности, гл. обр. и содѣйствовало развитію въ немъ чрезвычайной психической импульсивности, это—необыкновенно острая чувственность и отсюда вытекавшая непреодолимая склонность къ сексуальнымъ наслажденіямъ. Даже женитьба (17 лѣтъ) на Анастасіи Романовнѣ Юрьиной-Захарьиной не сразу остепенила И. въ этомъ отношеніи; да и въ

ту пору, когда онъ находился подъ вліяніемъ аскетической проповѣди Сильвестра, онъ былъ не въ состояніи отрѣшиться отъ тяготѣвшей надъ нимъ власти его страстной, чувственной природы и полагалъ, что ему „выше естества велятъ быти“, когда слышалъ отъ благочестиваго іерея совѣты объ умѣренности въ супружескихъ удовольствіяхъ. Эта власть чувственности надъ И. была, мнѣ кажется, роковой для его психологіи. Подчиняясь этому свойству, И. изъ нервнаго становился нервознымъ, слабовольнымъ психопатомъ, а на этой почвѣ развивались трусливость и разнаго рода маніакальныя состоянія. Въ теченіе всей жизни „естество“ царя давало себя знать: оргіи и половыя насилія, частые браки И. (освященныхъ церковью было 5 и 2 безъ освященія) и вѣчные поиски имъ новыхъ невѣстъ при живыхъ женахъ, неугасимый огонь сладострастія даже и въ то время, когда страшная болѣзнь превращала И. въ заживо разлагавшійся трупъ и все-таки, говорятъ, не предохранила сластолюбца отъ покушенія на невѣстку, пришедшую съ участіемъ къ болящему, — все это неопровержимо свидѣтельствуетъ, что предъ нами типическій эротоманъ. И намъ думается, что въ этой особенности И. и заключается ближайшая причина той импульсивности, которая чѣмъ дальше, тѣмъ становится неудержимѣе, дѣлается прямо-таки патологической и доводитъ Грознаго царя до сыноубійства. Само собой понятно, что нервная система И. разстраивалась и вслѣдствіе политическихъ отношеній эпохи, но острота этихъ отношеній, преувеличенія и противорѣчія, вносимыя въ нихъ самимъ И., обусловливались какъ природными свойствами этого царя, такъ и тѣми особенностями, которыя были созданы въ немъ личною его жизнью, наполненной половыми и иными излишествами. Это былъ человѣкъ, у котораго, въ концѣ концовъ, почти совершенно атрофировались такъ называемые задерживающіе центры мозга. Умъ его былъ живой и острый, изощренный къ тому же обширнымъ чтеніемъ, проглотившій всю московскую книжную „премудрость“, но лишь въ спокойныя минуты онъ могъ функціонировать болѣе или менѣе правильно: тогда-то предъ умственнымъ взоромъ царя ясно вырисовывалась вся политическая обстановка времени и государственныя перспективы Москвы. Однако такія минуты бывали у И. очень рѣдко и, чѣмъ дальше, тѣмъ становились рѣже. Большею частью, вслѣдствіе нервной развинченности чувство брало верхъ надъ разсудкомъ, распаляло фантазію,—и тогда нашъ „въ словесной премудрости риторъ“ невольно впадалъ въ логическія противорѣчія, „мужъ чуднаго разумѣнія“ говорилъ несообразности, плоскости и безтактныя дерзости даже лицамъ, которымъ самъ хотѣлъ доставить только пріятное; тогда-то онъ совершалъ свои трагическіе, траги-комическіе и просто комическіе поступки, въ которыхъ безпристрастный наблюдатель одинаково мало найдетъ разумности и цѣлесообразности, но зато крайне много болѣзненномнительной подозрительности и „ярости“. Подозрительность его доходила до крайнихъ предѣловъ: ему постоянно казалось, что ближніе „возстали на него“, „ищутъ зла“; манія преслѣдованія мучила И.,—и онъ, вспоминая свое добровольное удаленіе ради личной безопасности въ Александровскую слободу (1564 г.), готовъ былъ вѣрить себѣ въ томъ, что онъ „изгнанъ отъ бояръ и скитается по странамъ“. „Ярость“ его доходила до безумнаго изступленія, и ему ничего не стоило вонзить ножъ въ сердце раздосадовавшаго его неосторожной укоризной боярина-князя... Крамола, которую искалъ и искоренялъ Грозный, являлась въ его затуманенномъ сознаніи какимъ-то тысячеголовымъ чудовищемъ, у котораго, сколько ни руби головъ, онѣ все вырастаютъ, и онъ, нещадно рубя ихъ, доходилъ поистинѣ до геркулесовскихъ столбовъ правительственнаго террора,—до массоваго истребленія людей, по его же представленію, „ввѣренныхъ и дарованныхъ ему Богомъ“... Но вотъ просыпалась совѣсть у этого человѣка, разгоряченная фантазія рисовала ему разные „страшилы“, надъ коими онъ потомъ пытался иронизировать,—и грядущій Страшный Судъ, вѣроятно, не менѣе его потрясалъ и устрашалъ,

чѣмъ предполагаемая опасность отъ измѣнниковъ и необходимость искать убѣжища въ Англіи: тогда онъ начиналъ каяться въ своихъ грѣхахъ, молиться объ убіенныхъ имъ, поименно перечисляя извѣстныхъ ему въ разсылаемыхъ по церквамъ синодикахъ, а относительно большинства погибшихъ ограничиваясь лаконической помѣткой: „имена же ихъ, Господи, вѣси“. Вообще, покаянно-молитвенныя эмоціи И. IV укладывались въ традиціонныя формы московской ортодоксіи, все равно, какъ его гнѣвъ на дѣйствительныхъ и мнимыхъ враговъ находилъ себѣ выраженіе въ сдѣлавшихся уже привычными репрессіяхъ татарскаго типа; но какъ въ послѣднихъ онъ, при развившейся въ немъ импульсивности, хваталъ черезъ край, такъ и въ сферѣ молитвы, покаянія и самобичеванія онъ не зналъ мѣры. Ужъ коли казнить, то цѣлыми семьями, родами, городами, областями, ничего не разбирая — ни праваго, ни виноватаго, ни стараго, ни малаго, ни человѣка, ни скота; ужъ коли молиться, такъ до шишекъ на лбу, прямо • сдѣлаться чернецомъ, а свой дворецъ обратить въ монашескую обитель... Но одно чувство быстро смѣнялось другимъ, противоположнымъ: молитва и покаянія уступали свое мѣсто опять неудержимой „ярости“, и царь-инокъ прямо изъ храма или съ колокольни отправлялся съ опричниками-иноками въ застѣнокъ, чтобы насытить свой гнѣвъ созерцаніемъ безчеловѣчныхъ мученій, какимъ онъ подвергалъ именуемыхъ „измѣнниками“. Учрежденіе самой опричнины, въ которой нѣкоторые видятъ вѣнецъ государственной мудрости И., въ сущности, было проявленіемъ одного изъ многихъ его порывовъ.

Въ юношескіе годы И., напуганный и потрясенный до глубины души страшнымъ московскимъ пожаромъ и народнымъ бунтомъ, скрѣпился, подавилъ въ себѣ бурные порывы и подчинился указаніямъ опытныхъ совѣтниковъ, той „избранной рады“, или „синклитіи“, которой кн. Курбскій приписываетъ славныя дѣла царствованія И. IV. Внѣшняя политическая конъюнктура не представляла тогда запутанности: казанскій вопросъ былъ поставленъ настолько опредѣленно и остро, что можно было не сомнѣваться въ необходимости его немедленнаго разрѣшенія, и онъ былъ разрѣшенъ въ государственныхъ и народныхъ интересахъ Москвы. Балтійскій вопросъ, на который обратилъ царь И. личное вниманіе послѣ покоренія Казанскаго и Астраханскаго царствъ, тоже былъ намѣченъ предшествовавшей московской политикой; так. обр., ничего новаго, оригинальнаго не было во внѣшней политической программѣ И.; но все же его уму дѣлаетъ честь то обстоятельство, что онъ, вопреки указаніямъ „синклитіи“, отказался отъ наступательной политики по отношенію къ Крыму и началъ войну съ Ливоніей изъ-за необходимаго для Москвы балтійскаго берега. Во время продолжительной ливонской войны обнаружилось опять кардинальное свойство И.— стремленіе хватать черезъ край: онъ не сумѣлъ соблюсти мѣры въ своихъ требованіяхъ и конечными результатами ливонской войны оправдалъ о себѣ мнѣніе псковскаго лѣтописца: „Царь И. не на велико время чужую землю взялъ, а по малѣ и своей не удержа, а людей вдвое погуби“. Царь И. былъ слишкомъ гордой, высоко мнящей о себѣ личностью, чему содѣйствовало то обстоятельство, что онъ былъ „въ наукѣ книжнаго ученія доволенъ и многорѣчивъ зѣло“, обладалъ начитанностью, ораторскимъ да, пожалуй, и писательскимъ талантами, выдѣлявшими его изъ толпы. Но подъ вліяніемъ чувства ненависти къ врагу онъ готовъ былъ изобразить себя и жертвой этого врага, яко бы давившаго его своимъ авторитетомъ, отнимавшаго у него, царя, всю власть, какъ это онъ писалъ кн. Курбскому касательно „избранной рады“. Ненависть И. къ боярству была такъ жгуча, достигала такой степени напряженности, что увлекала его до лицемѣрныхъ отказовъ отъ престола и даже до того, что однажды онъ вѣнчалъ царемъ всея Руси крещеннаго татарскаго царевича, Семена Бекбулатовича, а себя сталъ величать И. Московскимъ и, поселившись на Петровкѣ, ѣздилъ на поклонъ къ этому бутафорскому царю, а затѣмъ садился „отъ царева мѣста

далеко вмѣстѣ съ боярами". Въ этой комедіи, устроенной для вящаго униженія боярства и продолжавшейся довольно долго (2 года), много злобы и издѣвательства, но едва ли въ ней можно найти хоть каплю настоящаго государственнаго смысла. Столь же легко, какъ ненависти, И. подчинялся и страху, часто охватывавшему его: подъ вліяніемъ этого чувства онъ готовъ былъ и унизиться передъ врагомъ, передъ коимъ незадолго до того величался, какъ это извѣстно изъ исторіи отношеній его къ Баторію. О власти своей онъ, царь И., былъ не менѣе высокаго мнѣнія, чѣмъ о себѣ, и на практикѣ постоянно отожествлялъ эту великую власть со своею личностью. Онъ стремился дать этой власти теоретическое обоснованіе на теократической, религіозной почвѣ, но, при всѣхъ обильныхъ выпискахъ изъ священнаго писанія и хронографовъ,— выпискахъ, имѣвшихъ цѣлью доказать богоустановленность его власти, основной политическій тезисъ И. очень вульгаренъ и стоитъ вполнѣ въ уровень съ наличной практикой: „жаловать своихъ холоповъ мы вольны, казнить ихъ вольны же"—вотъ все, что вывела царская мысль изъ „теоретическихъ" размышленій о царской власти, вотъ и весь комментарій къ высокомѣрному заявленію: „мы государь по Божьему соизволенію, а не по многомятежному человѣческому хотѣнію". Едва ли надо доказывать, что, какъ теоретикъ царской власти, И. IV такъ же неоригиналенъ, какъ и въ другихъ своихъ мнѣніяхъ: всѣ его многословныя, „многошумящія" (по мѣткому выраженію кн. Курбскаго) разглагольствія по означенному вопросу есть не что иное, какъ своеобразное отраженіе политическаго іосифлянства и практики высшаго московскаго управленія. Так. обр., И. IV въ своихъ идеяхъ не могъ быть непонятымъ современниками: онъ не стоялъ выше окружавшей его культурной и политической среды и потому не могъ быть жертвой, яко бы павшей въ борьбѣ съ ней, жертвой ея непониманія его обширныхъ плановъ. Напротивъ, И. IV хорошо былъ понятъ и современнымъ ему народомъ и книжными людьми, стоявшими надъ нимъ. Народъ оцѣнилъ поволжскія завоеванія И. и воспѣлъ въ своихъ пѣсняхъ покорителя Казани; чуткій къ демагогической тенденціи его внутренней политики, народъ въ тѣхъ же пѣсняхъ съ сочувствіемъ отнесся къ борьбѣ съ боярской „измѣной", приклеивъ ему ярлыкъ Грознаго на вѣчныя времена, но въ то же время не одобрилъ излишествъ въ „гнѣвѣ невоздержанія". Книжникъ, оцѣнивая внѣшнія политическія заслуги И., отмѣтилъ, что онъ „къ ополченію былъ дерзостенъ и за свое отечество стоятеленъ", но тотъ же современникъ знаетъ, что этотъ царь „на рабы своя отъ Бога данныя ему жестокосердъ вельми и на пролитіе крови и на убіеніе дерзостенъ и неумолимъ, множество народа отъ мала и до велика при царствѣ своемъ погуби и многіе грады свои попалилъ"... а „жены и вдовицы блудомъ осквернилъ". Царь И. оригиналенъ не идеями и политической программой, а своими субъективными свойствами, своею личностью. При рѣшеніи поставленныхъ до И. вопросовъ внѣшней политики и внутреннихъ отношеній слишкомъ много страсти, слишкомъ много опрометчивости проявилъ И. IV, совсѣмъ не похожій на своихъ предшественниковъ,—разсудительныхъ отца и дѣда, умѣвшихъ выжидать время и знавшихъ, гдѣ и когда остановиться. Тѣ были настоящіе практики-дѣльцы. И. IV не таковъ: онъ явился какимъ-то выродкомъ среди нихъ, унаслѣдовавшимъ свойства иной—материнской—генераціи. Въ лучшемъ случаѣ, онъ могъ въ спокойную минуту правильно обдумать положеніе, составить планъ дѣйствій, но сейчасъ же терялся, какъ только сталкивался съ дѣйствительностью, съ живыми людьми: тутъ онъ попадалъ во власть своей импульсивности и совершалъ тѣ „дѣянія", которыя нѣкоторымъ и внушали мысль о крайней ограниченности его умственныхъ способностей; онъ принадлежалъ къ числу тѣхъ умныхъ людей, которые постоянно дѣлаютъ глупости, по своей неуравновѣшенности и несдержанности. Онъ и самъ смутно понималъ, что въ его психологіи не все благополучно, что ему чего-то не хватаетъ, чтобы под-

ходить къ тому дѣлу, которое выпало на его долю; это дѣло—государственное управленіе и строительство—требовало спокойнаго характера, трезваго ума, а не пламеннаго темперамента, не саркастическаго остроумія и краснорѣчія, свойствъ съ которыми можно было сдѣлаться хорошимъ начетчикомъ и говоруномъ, но которыя не столько содѣйствовали, сколько мѣшали ему стать хорошимъ царемъ, умѣющимъ жить съ людьми и ими править. Неудивительно поэтому, что въ свѣтлые годы юности онъ почувствовалъ необходимость опеки: „для духовнаго совѣта,—писалъ онъ впослѣдствіи,—призвалъ я попа Сильвестра“; Адашева (и „другихъ такихъ же“) призвалъ онъ, чтобы тотъ „печаль его утолилъ и на людей врученныхъ“ ему „Богомъ призрѣлъ“. А эта „печаль“ — что иное, какъ не невольное признаніе своего дѣлового, правительственнаго слабосилія? И въ теченіе всей своей жизни И. IV, повидимому, искалъ моральной поддержки, да такъ и не нашелъ ея. „Ждалъ я,—писалъ онъ много позднѣе призванія Сильвестра и Адашева,—кто бы со мной поскорбѣлъ, и нѣтъ никого, утѣшающихъ я не сыскалъ“... Не сыскалъ же потому, что болѣзненно напряженное самолюбіе и гордыня брали верхъ, и онъ продолжалъ утолять не „печаль“, а „ярость“ свою, продолжалъ поступать, какъ безмѣрно подозрительный, тщеславный деспотъ, надъ которымъ оставалась только одна власть, власть его страстей. Иногда онъ ужасался той пропасти, куда влекутъ его страсти, и въ одинъ изъ такихъ моментовъ самобичеванія изъподъ царскаго пера вылился кровью больного сердца написанный автопортретъ, какъ всегда, не безъ преувеличенія, но съ несомнѣнными реальными чертами. И. IV въ своемъ „завѣщаніи“ (1572 г.) сдѣлалъ печальное признаніе, что онъ „скаредными своими дѣлы паче мертвеца смраднѣйшій и гнуснѣйшій“, что онъ „разумомъ растлѣнъ и скотенъ умомъ“. И вспоминая свои мысли, разговоры и „дѣлы“, И. именно во всемъ своемъ прошломъ со скорбію усмотрѣлъ общую причину, приведшую его къ такому глубокому нравственному паденію, причину, заключающуюся въ свойствахъ его личности: „понеже,—говоритъ онъ,—убо самую главу осквернихъ желаніемъ и мыслію неподобныхъ дѣлъ, уста разсужденіемъ убійства и блуда и всякаго злаго дѣланія, языкъ срамословіемъ, выю и перси гордостью и чаяніемъ высокоглаголиваго разума, руцѣ осязаніемъ неподобныхъ и грабленіемъ и убійствомъ, внутриняя помыслы всякими скверна-ми, объяденіемъ и пьянствомъ, чресла чрезъестественнымъ грѣхомъ и опоясаніемъ на всякое зло... и иными неподобными глумленіями“. Такъ же безпощадно, какъ и другихъ, И. IV оцѣнивалъ и себя. Въ одинъ изъ такихъ самообличительныхъ моментовъ онъ, кажется, искренно, а не лицемѣрно отказался отъ престола, чему, однако, не повѣрили бояре, привыкшіе къ злому лукавству И., это — послѣ убійства имъ царевича Ивана (1582 г.). Но проходила проникновенная минута, — и снова „высокоглаголивый разумъ“ вступалъ въ свои права, опять начинался разливъ подозрительности, „гнѣва невоздержанія“ и вообще всякаго невоздержанія, опять царь И. твердилъ себѣ, что въ „Кроновыхъ жертвахъ“ онъ не виновенъ, ибо „за себя есми сталъ“,—и „всякимъ злымъ дѣланіемъ“ наполнялась жизнь И.... Съ годами отъ чувственныхъ излишествъ дряхлѣлъ и погасалъ прежде острый и многое тонко понимавшій умъ И., наступало дементное состояніе, выражавшееся, между прочимъ, въ мелочной кичливости своими несмѣтными сокровищами, которыя царь, со „многоглаголивымъ“ удовольствіемъ тщеславія, показывалъ иностранцамъ и въ послѣдніе свои дни. Въ это время И. IV шелъ всего 54-й годъ, а уже онъ, когда-то, хотя и сухощавый, но широкоплечій, съ крѣпкими мышцами, высокій и красивый, съ орлинымъ носомъ, длинными усами и свѣтлыми смѣющимися глазами, теперь былъ сгорбленнымъ, дряхлымъ, почти погибшимъ физически и морально, старикомъ, потухшій взглядъ котораго былъ мраченъ, выразительно свидѣтельствуя о прожитой страшной жизни. Быстро подбиралась къ нему смерть,

которую давно ждалъ царь И., умершій, однако, неожиданно, играя въ шашки, 18 марта 1584 г. *Н. Фирсовъ.*

Иванъ V, царь и великій князь русскій, сынъ Алексѣя Михайловича отъ перваго брака, род. въ 1666 г. Послѣ смерти старшаго брата Ѳедора Алексѣевича И. временно былъ устраненъ отъ престолонаслѣдія, благодаря Нарышкинымъ, родственникамъ второй жены Алексѣя Михайловича, убѣдившимъ народъ провозгласить царемъ малолѣтняго Петра. Но стрѣлецкій бунтъ въ маѣ 1682 г. установилъ двоевластіе, при чемъ И. былъ объявленъ первымъ царемъ, а за малолѣтствомъ обоихъ царей регентшей была объявлена царевна Софія. Человѣкъ болѣзненный,—онъ страдалъ цынгою и имѣлъ слабое зрѣніе,—И. никакого участія въ дѣлахъ правленія не принималъ. Женатъ былъ на Прасковіи Ѳедоровнѣ Салтыковой и оставилъ 5-хъ дочерей. Скоропостижно скончался въ 1696 г. *В. В.-К.*

Иванъ VI *Антоновичъ*, императоръ, род. въ 1740 г. Сынъ Анны Леопольдовны, племянницы императрицы Анны Іоанновны, и принца Антона-Ульриха Брауншвейгъ-Люнебургскаго, онъ былъ объявленъ наслѣдникомъ престола и послѣ смерти императрицы провозглашенъ императоромъ, при чемъ регентство вручено было Бирону. По сверженіи Бирона оно перешло къ матери И., Аннѣ Леопольдовнѣ, но уже 25 ноября 1741 г. произошелъ новый переворотъ, вручившій власть императрицѣ Елизаветѣ. Малютка-императоръ былъ со всей семьей арестованъ, и сперва у новой императрицы была мысль выслать низверженнаго императора и его семью за границу, но затѣмъ изъ опасенія, какъ бы впослѣдствіи онъ не сдѣлался опаснымъ претендентомъ, она эту мысль оставила. Семья была помѣщена въ 1744 г. въ Холмогорахъ, а затѣмъ въ 1756 г. И. перевезенъ былъ въ Шлиссельбургскую крѣпость, гдѣ и былъ заключенъ строжайше подъ именемъ „извѣстнаго арестанта“. Непрерывное пребываніе подъ арестомъ сдѣлало изъ И. если не вполнѣ душевно-больного, то во всякомъ случаѣ человѣка ненормальнаго. Тѣмъ не менѣе, его все-таки опасались, и его стражѣ отданъ былъ строжайшій приказъ, въ случаѣ попытки кого-нибудь освободить его изъ-подъ стражи, живымъ ни въ чьи руки не выдавать. Въ ночь съ 4 на 5 іюля 1764 г. поручикъ Мировичъ пытался освободить и провозгласить его императоромъ. Стража, исполняя данный ей строгій приказъ, умертвила злополучнаго узника. *В. В.-К.*

Иванъ Годиновичъ, одинъ изъ второстепенныхъ героевъ русскихъ былинъ. Съ именемъ И. Г. связанъ бродячій сюжетъ, въ которомъ герою приходится вернуться ни съ чѣмъ изъ своей свадебной поѣздки. Сюжетъ этотъ обработанъ, между прочимъ, въ формѣ малорусской думы объ Иванѣ. *А. М.*

Иванъ Гостиный сынъ, одинъ изъ второстепенныхъ героевъ русскихъ былинъ. Съ именемъ И. Г. с. связаны два былинныхъ сюжета: въ одномъ изъ нихъ герой выигрываетъ пари въ состязаніи съ княземъ Владиміромъ, т. к. его конь оказывается сильнѣе коней князя; въ другомъ—онъ является непослушнымъ сыномъ, котораго мать продаетъ заморскимъ купцамъ *А. М.*

Иванъ Даниловичъ, по прозванію *Калита* (мѣшокъ съ деньгами), князь Московскій, великій князь Владимірскій, внукъ Александра Невскаго, первый собиратель земли Русской, род. въ 1304 г., наслѣдовалъ Московское княжество въ 1325 г. послѣ своего брата Юрія. Удѣльный князь самаго худшаго изъ русскихъ удѣловъ, онъ, слѣдуя политикѣ своихъ дѣда и отца, сдѣлалъ свой удѣлъ, Московское княжество, центромъ Русской земли, вокругъ котораго, постепенно объединяясь, и собрались при его преемникахъ всѣ русскія области. Иванъ Калита развиваетъ свои таланты мирнаго хозяина, скопидома и домовитаго устроителя своего удѣла. Сѣверное русское общество того времени считало Калиту правителемъ, умѣвшимъ очистить свою землю отъ всѣхъ тѣхъ вредныхъ наносныхъ элементовъ, которые принесло съ собой татарское нашествіе, называло его княземъ-„правдолюбомъ“ и характеризовало его какъ правителя, державшагося разсчетливыхъ соображеній данной минуты. Понимая невозможность борьбы съ татарами, онъ

всѣми способами, до униженія и громадныхъ денежныхъ подарковъ включительно, добивается расположенія хановъ, является предводителемъ карательной экспед противъ Тверского князя Александра и получаетъ великокняжескій столъ въ 1328 г. Онъ получаетъ порученіе собирать дань со всѣхъ князей и доставлять ее въ Орду. Сосредоточивъ въ своихъ рукахъ громадныя денежныя средства, онъ скупаетъ сосѣднія вотчины; такъ, имъ пріобрѣтены города Бѣлозерскъ, Галичъ и Угличъ съ волостями. Владѣнія его начинаютъ пользоваться полной тишиной и благосостояніемъ. Самый центръ княженія переходитъ при немъ изъ Владиміра въ Москву, куда переносится и митрополичья каѳедра. Москва обстраивается новыми храмами (напр., Успенскій соборъ). Ум. И. въ 1340 г., принявъ постриженіе и схиму. *В. В.-К.*

Иванъ Даниловичъ, одинъ изъ героевъ русскихъ былинъ. Его отецъ, Данило Игнатьевичъ (*см.*), уходя на старости лѣтъ въ монастырь, оставляетъ малолѣтняго сына у князя Владиміра. Защищая Кіевъ отъ враговъ, И. Д. погибаетъ въ битвѣ. По Никоновской лѣтописи, славный богатырь И. Д. убитъ въ битвѣ съ половцами въ 1136 г. Тотъ же сюжетъ обработанъ въ былинѣ о Михаилѣ Даниловичѣ (*см.*). *А. М.*

Иванъ-да-Марья, Melampyrum nemorosum, полупаразитное травянистое однолѣтнее растеніе изъ сем. норичниковыхъ, 15—60 см. высоты, съ пушистымъ, кверху мохнатымъ стеблемъ и заостренными листьями; верхніе прицвѣтники лазуревые или фіолетовые, б. ч. безъ цвѣтковъ въ ихъ пазухахъ, цвѣтки желтые или оранжевые. Самое обыкновенное растеніе, цвѣтущее съ конца мая до сентября, по лѣснымъ опушкамъ и лѣсамъ, на полянахъ и пр. Тѣмъ же именемъ наз. иногда полевые *анютины глазки*, Viola tricolor. *М. Н.*

Иванъ Молодой, сынъ Ивана III отъ перваго брака, род. въ 1458 г. Отецъ хотѣлъ выработать изъ него будущаго опытнаго правителя и полководца и потому поручалъ ему многое въ дѣлахъ правленія. Участвовалъ И. ъ въ нѣсколькихъ походахъ. Скончался въ 1490 г. отъ болѣзни, именуемой въ источникахъ „камчюгъ въ ногахъ". Оставилъ сына Димитрія отъ брака съ дочерью Молдавскаго господаря Еленой.

Иванъ-озеро (*Ивановское*), небольшое озеро на границѣ епифанскаго и веневск. уу. Тульск. губ., неправильно считавшееся истокомъ Дона; изъ него вытекаетъ р. Шатъ (см. *Ивановскій каналъ*).

Иванъ-чай, Chamaenerium angustifolium Scop. (Epilobium angustifolium L.), высокое, до 2 м., травянистое многолѣтнее растеніе изъ сем. онагриковыхъ, съ сидячими заостренными листьями, снизу бѣлыми; цвѣты крупные, красные, рѣже бѣлые, немного неправильные, съ четырехраздѣльнымъ рыльцемъ, собраны въ крупныя верхушечныя кисти. Повсемѣстно въ Россіи, какъ сорное растеніе, по порубямъ, въ лѣсахъ. Листья этого растенія, подъ назв. *курильскаго* или *капорскаго чая*, служатъ для фальсификаціи настоящаго чая; молодые побѣги употребляются какъ вкусная овощь

Иванъ Ѳедоровъ, см. *Ѳеодровъ, Иванъ.*

Иванюковъ, Иванъ Ивановичъ, изв. русскій экономистъ, род. въ 1844 г. въ Волынск. губ. Сначала учился въ спб. 1 кад. корпусѣ, затѣмъ служилъ въ кавалеріи, но скоро покинулъ военн. службу и поступилъ вольнослушателемъ на естеств. фак. спб. ун. Въ 1867 г., увлекшись идеей объ основаніи коммунистич. общинъ, ѣздилъ въ Америку для ознакомленія на мѣстѣ съ существовавшими тогда тамъ соціалистич. общинами. По возвращеніи посвятилъ себя изученію экономич. науки и по защитѣ маг. дисс. „Экономич. теорія Маклеода" въ 1870 г. занялъ каѳедру финансов. права въ варшавскомъ унив. Въ 1874 г. перешелъ проф. политич. эконом. и статист. въ Петровск. академію. Въ 1877—78 г. былъ приглашенъ въ Болгарію для завѣдыванія финансами. Затѣмъ вновь состоялъ проф. варшавск. ун., откуда перешелъ въ спб. политехникумъ. Ум. въ 1912 г. И. былъ однимъ изъ первыхъ русск. эконом., принесшихъ въ русскую науку основныя положенія историко-реалистической школы и

идеалы герм. катедеръ-соціализма, хотя въ вопросахъ теоріи цѣнности заявилъ себя сторонникомъ ученія Маркса. Систематическое изложеніе эволюціи идей эконом. политики было дано имъ въ докт. диссерт. „Основныя положенія экономич. политики съ Ад. Смита до настоящ. времени“ (1881), а историко-эволюціонистич. точка зрѣнія на явленія хозяйств. формъ подробно развита въ трудѣ „Политич. эконом., какъ ученіе о процессѣ развитія экономич. явленій“ (1891 и рядъ послѣд. изд.). Кромѣ того, И. принадлежитъ удостоенный преміи московск. у-тета трудъ „Паденіе крѣпостного права въ Россіи“ (1882), въ которомъ ярко вскрыты классовыя основанія крестьянской реформы и ея отрицательныя стороны. Живя въ Москвѣ, И. принималъ близкое участіе въ „Русск. Вѣд.“. *С. З-скій.*

Ивдель, или *Ивдиль*, правый притокъ Лозвы, въ Пермск. и Тобольск. губ., длиной въ 150 в., беретъ нач. на восточн. склонѣ Урала. На И. наход. золотоносныя розсыпи.

Иверія, древн. названіе *Грузіи.*

Ивето (Yvetot), окружной городъ во Франціи, деп. Нижней Сены, 7.126 ж. Въ средніе вѣка И. былъ гл. городомъ сеньеріи, владѣльцы которой пользовались титуломъ королей Ивето.

Ивикъ, греч. лирикъ изъ Регіи, современникъ Анакреона (VI в. до Р. Х.); велъ жизнь странствующаго пѣвца и долгое время жилъ при дворѣ самосскаго тирана Поликрата. Легенда разсказываетъ, что онъ былъ убитъ по дорогѣ къ истмійскимъ играмъ и что преступленіе это было раскрыто благодаря журавлямъ („ивиковы журавли“). Его пѣсни, преимущественно эротическія, дошли до насъ только въ отрывкахъ.

Ивина, сплавная р. петрозав. у. Олон. губ., правый притокъ Свири, 100 в. длины; близъ истока И. находится соляной ключъ.

Ивиндо (Ivindo), рѣка во французскомъ Конго, прав. притокъ Огоуэ; начинается подъ $1^{0}42'$ с. ш. и 10^{0} в. д. и, направляясь къ югу, впадаетъ въ Огоуэ выше Лопэ. Дл. ок. 360 км. Открыта Компьенемъ и Маршемъ въ 1864 г., а истоки Крампелемъ въ 1889 г.

Ивница, м. житомирск. у. Волынской губ., 3.095 ж., при рч. Ивянкѣ.

Ивовыя, Salicaceae, сем. двудольныхъ растеній, кустарники и деревья съ простыми очередными листьями, съ прилистниками; соцвѣтія сережчатыя; цвѣты однополые, двудомные, безъ околоцвѣтника или съ чешуевиднымъ или чашевиднымъ околоцвѣтникомъ; мужскіе цвѣтки съ 2—30 тычинками, женскіе состоятъ изъ 1 пестика; завязь одногнѣздная съ многочисленными постѣнными сѣменопочками; плодъ—коробочка съ многочисленными волосистыми сѣменами безъ эндосперма. Къ И. причисляютъ около 180 видовъ, распространенныхъ въ сѣв. холод. и умѣр. климатахъ и относимыхъ къ 2 родамъ: *ива*, Salix, и *тополь*, Populus.

Иволги, Oriolidae, сем. воробьиныхъ птицъ; клювъ одинаковой длины съ головой, ноздри открытыя, отодвинутыя ото лба, крылья длинныя съ десятью первостепенными маховыми перьями, округлый хвостъ съ 12 рулевыми перьями; окраска самцовъ обыкновенно яркожелтая. Къ И. принадлежатъ 2 рода съ нѣсколькими десятками видовъ, живущихъ въ умѣренныхъ и тропическихъ странахъ Стараго Свѣта. И. питаются плодами, предпочитаютъ для гнѣздъ высокія деревья. Самый обыкновенный у насъ видъ Oriolus galbula; у самца общая окраска золотистожелтая, крылья черныя съ желтымъ пятномъ, маховыя перья б. ч. съ бѣлыми концами, рулевыя отчасти черныя, клювъ оранжевокрасный; самка окрашена менѣе ярко. И. широко распространена въ Европѣ и Зап. Сибири, отчасти въ Пер. Азіи и сѣв. Африкѣ; питается въ началѣ лѣта насѣкомыми и голыми гусеницами, затѣмъ, гл. обр., разными ягодами. *М. Н.*

Иврея (др. Эпоредія), гор. итальянской провинціи Туринъ, на р. Дора-Балтеа, съ соборомъ X—XI вв., 6.047 ж. Въ средніе вѣка И. былъ главн. гор. лангобардскаго герцогства, а потомъ маркграфства И.

Иври (Ivry-sur-Seine), городъ во Франціи, въ деп. Сены, въ $1^{1}/_{2}$ км. отъ парижск. фортификацій. Жит. 38.307.

Иври-ля-Батайль (Ivry-la-Bataille), мѣстечко во Франціи, въ деп. Эры. Жителей 1.203. Близъ И. Генрихъ IV

разбилъ на голову армію католической лиги (1590).

Игвалада, городъ въ испанской провинціи Барселона, на р. Нойѣ, торг. и промышл. центръ; 10.442 ж.

Игдырь, селен. Эриван. губ., администр. центръ сурмалинскаго у., съ таможенной заставой для торговли съ Турціей; 4.680 жит.

Иглава (Iglau), гор. въ Моравіи, на р. Иглава; 24.387 ж.

Иглава, рѣка въ Моравіи; по соединеніи съ Шварцавой впадаетъ въ Тайю; дл. 182 км.

Иглица, Ruscus aculeatus, видъ изъ сем. лилейныхъ, полукустарникъ съ маленькими треугольными или ланцетными чешуевидными листьями; вѣтви даютъ листовидныя образованія, „филлокладіи", жесткіе, овальные, заостренные въ колючку и расположенные въ два ряда; цвѣты по 1—2 вырастаютъ ниже средины филлокладія, въ пазухѣ кожистаго прицвѣтника; околоцвѣтникъ зеленоватый, до 2 мм.; плодъ—красная ягода. Встрѣчается дико въ Крыму, на склонахъ горъ. Нерѣдко культивируется какъ декоративное и комнатное растеніе.

Иглокожія, Echinodermata, названіе одного изъ рѣзко обособленныхъ типовъ животнаго царства, не связаннаго переходными формами съ какимъ-либо другимъ типомъ и уже въ глубокой древности бывшаго сильно спеціализированнымъ. Общій планъ строенія И. лучистый (рис. 1, 5, 13), но эта лучистость не вполнѣ строго выражена, т. к. и въ наружномъ скелетѣ и во внутреннихъ органахъ есть образованія, которыя не повторяются пять разъ (по числу лучей), а имѣются въ единственномъ числѣ. Наружный скелетъ состоитъ изъ известковыхъ пластинокъ, которыя или соединены между собою подвижно (звѣзды, змѣевики) или спаяны въ неподвижный остовъ (громадное большинство морскихъ ежей). Наиболѣе характерной для И. системой органовъ является т. наз. *водно-сосудистая,* или *„амбулакральная", система,* состоящая изъ кольцевого канала (рис. 3 c. oe. v.) и идущихъ отъ него по лучамъ (у ежей по меридіанамъ) пяти радіальныхъ каналовъ (рис. 3 r. am. v.). Отъ каждаго радіальнаго канала отходятъ способныя выпячиваться и втягиваться „амбулакральныя ножки" (рис. 3 p. d., рис. 7 № 12), соединенныя съ пузырькомъ (ампуллой), куда можетъ входить жидкость при втягиваніи ножки (рис. 7 № 8). Когда ампулла сжимается, жидкость переливается въ ножку и выпячиваетъ ее. На кольцевомъ каналѣ сидятъ запасные т. наз. Поліевы пузыри (рис. 3 v., рис. 2 № 29), назначеніе которыхъ вбирать въ себя жидкость при сильномъ сокращеніи всѣхъ ножекъ. Т. наз. каменистый каналъ (рис. 3 s. e.) сообщаетъ воднососудистую систему черезъ мелко продырявленную „мадрепоровую пластинку" (рис. 3 m., рис. 13 № 3) съ наружной средой. И каналъ и пластинка, будучи одиночными, ясно нарушаютъ пятилучевой планъ строенія И. Кишечный каналъ то имѣетъ видъ центральнаго мѣшка съ лучистыми выростами, какъ, напр., у звѣздъ (рис. 1 sp., c.), то идетъ въ видѣ петлеобразно извитой трубки, ничѣмъ не обнаруживая лучистаго плана строенія, какъ, напр., у морск. ежей (рис. 3 asr) и голотурій (рис. 2 № 9, 11, 26). Ротовое и заднепроходное отверстія находятся у свободноживущихъ формъ на противоположныхъ концахъ вертикальной оси тѣла (рис. 3 mt., a.), а у формъ сидящихъ—неподалеку другъ отъ друга, на сторонѣ противоположной мѣсту прикрѣпленія (рис. 8 и 11 o, As). Нервная система состоитъ изъ околоротового кольца и радіальныхъ нервныхъ стволовъ (рис. 3 rnc, рис. 7 № 15, рис. 10 rn), а кромѣ того изъ другихъ нервныхъ тяжей, идущихъ независимо отъ этой радіальной системы. Кровеносная система частью представлена околоротовымъ кольцомъ, помѣщающимся между таковыми же кольцами водно-сосудистой и нервной системъ, частью особой сѣтью каналовъ и лакунъ. Половые органы иногда расположены межрадіально (радіусами называютъ у И. линіи расположенія радіальныхъ каналовъ амбулакральной системы), какъ, напр., у ежей и звѣздъ (рис. 3 g., рис. 1 g.), иногда же не подчинены радіальному плану строенія, встрѣчаясь въ видѣ одиночнаго органа, какъ, напр., у голотурій (рис. 2 № 8).

Объясненіе къ таблицѣ Иглокожія.

Рис. 1. Вскрытая морская звѣзда *Asterias rubens*. I—лучъ, съ котораго удалена кожа на поверхности, противоположной ротовому отверстію. Боковые отростки кишечника (c) раздвинуты, что даетъ возможность видѣть части лучевого скелета (*ao*) и пузырьки (ампуллы) водососудистой системы (*s*); *g*—половые органы (лучъ II); *a*—заднепроходное отверстіе; *sp*—желудокъ. (Изъ Ray Lankester).

Рис. 2. Строеніе голотуріи, которая изображена развороченной послѣ продольнаго взрѣза кожи. 1—половое отверстіе; 2—скелетныя радіальныя пластинки вокругъ пищевода; 3—межрадіальныя пластинки того же скелета; 4—выводной протокъ половыхъ органовъ; 5—брыжжейка, на которой прикрѣплена петля кишечника; 6—каменистые каналы съ концевыми мадрепоровыми пластинками, которыя у голотурій висятъ въ полости тѣла, не открываясь наружу; 7—кровеносный сосудъ вдоль кишечника; 8—половые органы; 9—передній отдѣлъ кишечника; 10—кровеносный сосудъ; 11—задній отдѣлъ кишечника; 12—продольные (радіальн.) мускулы; 13—задн. край брыжжейки; 14—правая кишечная жабра, соединяющаяся съ лѣвой (23) и непарнымъ каналомъ соединяющаяся съ клоакой; 15—кольцевая мускулатура стѣнки тѣла; 16—продольные мускулы; 17—край разрѣза стѣнки тѣла; 18—продольные мускулы; 19—тяжи, соединяющіе клоаку со стѣнкою тѣла; 20—отверстіе клоаки; 21—клоака (концевой отдѣлъ кишечника); 22—т. назыв. Кювьеровскіе органы, выбрасываемые голотуріей изъ клоаки при раздраженіи и служащіе органами защиты вслѣдствіе выдѣленія слизистаго липкаго вещества; 23—лѣвая кишечная жабра; 24 и 25—продольные мускулы; 26—средній отдѣлъ кишечника; 27—соединительная вѣтка кровеносной системы; 28—передняя кишка; 29—Поліевъ пузырь (запасной пузырь водососудистой системы); 30—кольцевой сосудъ кровеносной системы; 31—кольцевой сосудъ водососудистой системы; 32—начало радіальныхъ каналовъ водососудистой системы. (Изъ Lang).

Рис. 3. Схематическій вертикальный разрѣзъ морского ежа. *a*—заднепроходное отверстіе; *ap*—ампулла (запасной пузырекъ) водносудист. системы; *b*—жабры; *c. oe. v.*—кольцевой каналъ водососудист. системы; *d. o*—т. назыв. „спинной“ или „осевой“ органъ загадочнаго физіологическаго значенія; *g*—половой органъ; *m*—рѣшетчатая (мадрепоровая) пластинка; *mt*—ротъ; *n. r.*—нервное кольцо; *oe*—пищеводъ; *p. a.*—часть околоротового скелета; *pd*—амбулакральныя ножки; *ph*—глотка; *pdc*—педицеллярiи; *pp*—кожа вокругъ заднепроходнаго отверст. (сравн. рис. 13); *p. r.*—часть околоротов. скелета; *pst*—кожа вокругъ ротового отверстія; *py*—пирамиды жевательнаго аппарата („аристотелева фонаря“); *r*—задняя кишка; *r. n. c.*—радіальный нервный тяжъ; *s*—желудокъ; *s. c.*—каменистый каналъ; *sp*—иглы; *st*—т. наз. Стивартовы органы загадочнаго значенія, считаемые нѣкоторыми за „внутреннія жабры“; *tb*—бугорки, на которыхъ сидятъ иглы; *v*—Поліевъ пузырь водососудистой системы. (Изъ Ray Lankester).

Рис. 4. Морская лилія *Rhizocrinus lofotensis*.

ИГЛОКОЖІЯ.

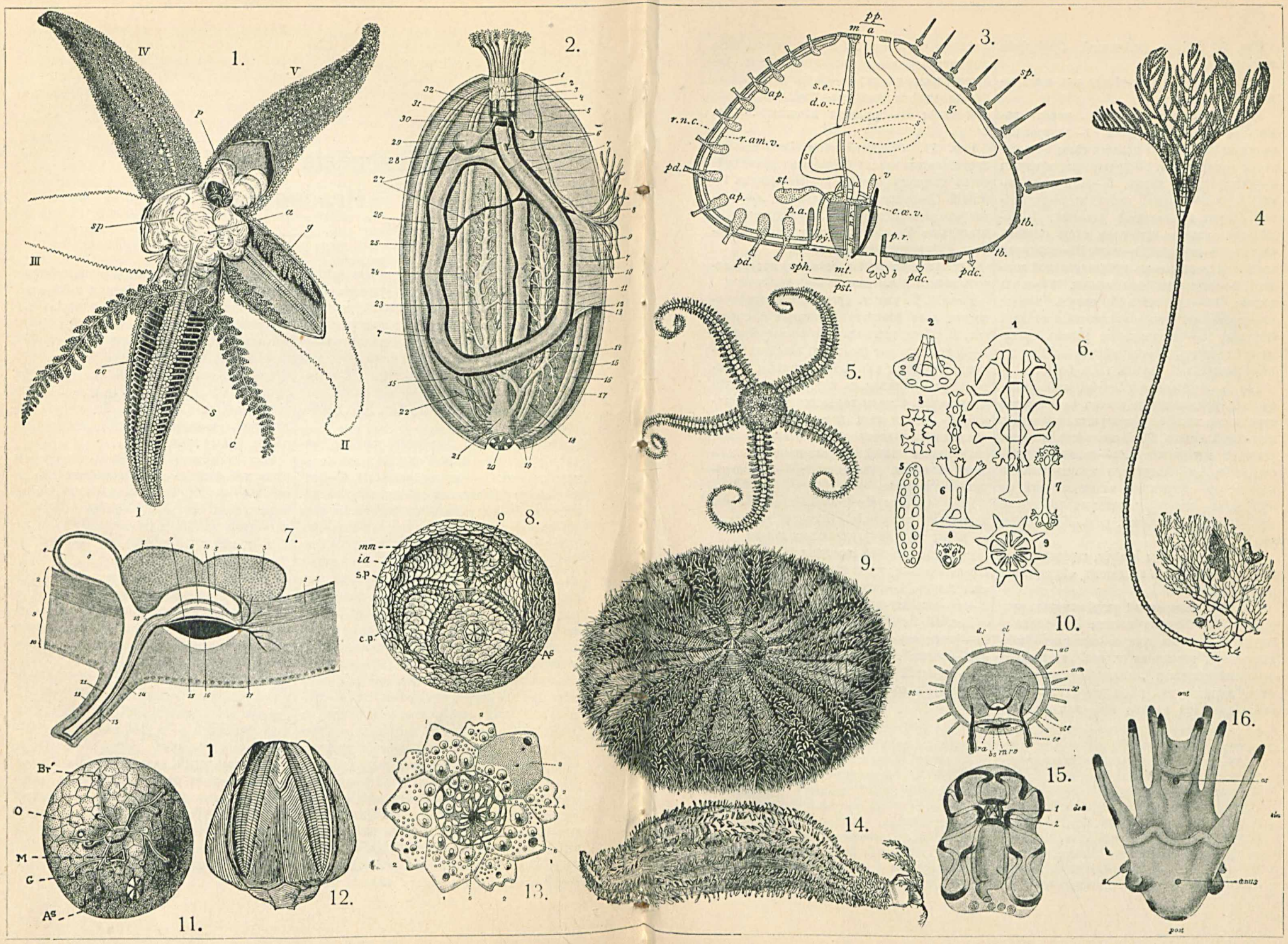


Рис. 5. Офіура (змѣевикъ). *Ophiopholis aculeata.*

Рис. 6. Известковыя тѣльца изъ кожи голотурій.

Рис. 7. Поперечный разрѣзъ черезъ радіальную полосу голотуріи. 1—внутренняя выстилка (эндотелій) полости тѣла; 2—кольцевая мускулатура; 3—продольные мускулы; 4—двигательный нервъ; 5—радіальный каналъ водососудистой системы; 6—радіальная лакуна кровеносной системы; 7—радіальная полоса глубокаго слоя нервной системы; 8—ампулла; 9—кожа; 10—наружная кожица; 11—каналъ въ амбулакральной ножкѣ; 12—амбулакральная ножка; 13—нервъ ножки; 14—кровеносный сосудъ ножки; 15—радіальный тяжъ поверхностной нервной системы; 16—околонервный каналъ кровеносной системы; 17—периферическій нервъ; 18—кровеносный каналъ. (Изъ Lang).

Рис. 8. *Agelacrinus* (*Lepidodiscus*) *cincinnatensis*, представитель класса *Cystidea* (той группы его, которая нѣкоторыми выдѣляется въ особый классъ *Edrioasteroidea*). *o*—приротовыя пластинки; *As*—заднепроходное отверстіе; *sp*—пластинки амбулакральной полосы; *cp*—покровныя пластинки той же полосы; *ia*—межамбулакральныя пластинки; *mm*—боковыя пластинки. (Изъ Ray Lankester).

Рис. 9. *Astenosoma hystrix*, глубоководный ежъ съ подвижнымъ скелетомъ, обращенный ртомъ кверху.

Рис. 10. Поперечный разрѣзъ черезъ руку офіуры. *Ss*—боковые щитки; *ds*—спинные щитки; *cl*—полость руки; *ac*—иглы; *am*—амбулакральныя пластинки (т. наз. „позвонки“); *x*—пронизывающая „позвонокъ“ часть канала, идущаго отъ радіальнаго канала къ амбулакральной ножкѣ; *vte*—внѣ позвонка лежащая часть того же канала; *ra*—радіальный каналъ водососудистой системы; *te*—амбулакральная ножка; *rv*—радіальный каналъ кровеносной системы; *rn*—радіальный нервный тяжъ; *bs*—брюшная пластинка. (Изъ Lang).

Рис. 11. *Glyptosphaerites Leuchtenbergi*, представитель класса *Cystidea*, встрѣчающійся въ нижнемъ силурѣ прибалтійскихъ губерній. *O*—приротовыя пластинки; *As*—заднепроходное отверстіе; *M*—мадрепоровая пластинка; *G*—половое отверстіе; *Br'*—конецъ амбулакральнаго желобка.

Рис. 12. *Pentremites robustus*, представитель класса *Blastoidea.*

Рис. 13. Т. назыв. „розетка“ и заднепроходное поле (посреднѣ, вокругъ 5, сравн. рис. 3 *pp.*) морского ежа (*Echinus esculentus*). 1—межрадіальныя (половыя) пластинки, несущія отверстія половыхъ органовъ; 2—радіальныя пластинки, въ которыхъ оканчиваются радіал. каналы водососудистой системы; 3—рѣшетчатая пластинка; 4—кожа, окружающая заднепроходное отверстіе (заднепроходное поле), покрытая неправильными мелкими пластинками; 5—заднепроходное отверстіе.

Рис. 14. Голотурія (*Phyllophorus urna*) въ ползущемъ положеніи. Спереди щупальца, по всему тѣлу амбулакральныя ножки.

Рис. 15. Личинка голотуріи (Auricularia). По извилистому краю тѣла идетъ мерцательный шнуръ. 1—зачатокъ нервнаго кольца; 2—зачатокъ щупальцевъ.

Рис. 16. Личинка морского ежа (Plateus). *os*—ротъ; *anus*—заднепроходное отверстіе; *dex*—правая сторона; *sin*—лѣвая сторона; *ant*—передній конецъ; *post*—задній конецъ; l—выступы съ мерцательнымъ эпителіемъ.

И. раздѣльнополы, за рѣдкими исключеніями (гермафродитны: нѣкоторыя голотуріи изъ *Synaptidae*, звѣзда *Asterina gibbosa* и офіура *Amphiura squamata*). Личинки ихъ (рис. 15 и 16) двустороннесимметричны и отличаются своеобразной формой, характерной для отдѣльныхъ группъ. И. живутъ исключительно въ морской водѣ, избѣгая слабо соленыхъ морей. Ихъ нѣтъ вовсе, напримѣръ, въ Балтійскомъ морѣ, а въ Черномъ обычна лишь одна офіура, находки же другихъ видовъ носятъ случайный характеръ. Въ вертикальномъ направленіи И. распространены широко: отъ поверхности воды въ береговой полосѣ до крайнихъ глубинъ болѣе чѣмъ въ 5.000 метр. Это все донныя животныя, за исключеніемъ плавучей голотуріи *Pelagothuria natatrix*, живущей въ Тихомъ океанѣ. Среди нынѣ живущихъ формъ сидячихъ немного, среди ископаемыхъ—значительное количество.

I классъ—*Cystidea*. Вымершій древній (палеозойскій) классъ И. Сидячія формы съ болѣе или менѣе шаровиднымъ тѣломъ, покрытымъ пластинками, расположенными неправильными рядами, со слабо развитыми отростками (руками), иногда же безъ нихъ. На поверхности тѣла можно видѣть расположенныя пятью неправильными лучами амбулакральныя борозды (рис. 11), которыя соотвѣтствуютъ таковымъ же у морскихъ лилій (см. ниже). *Glyptosphaerites* (рис. 11)—въ нижнемъ силурѣ Россіи и Швеціи. *Agelacrinus* (рис. 8)—въ нижнемъ силурѣ Богеміи и С. Америки, рѣдко въ девонскихъ и каменноугол. отложеніяхъ. Нѣкоторые авторы отдѣляютъ отъ *Cystidea* особый классъ *Edrioasteroidea*, и въ такомъ случаѣ *Agelacrinus* относится къ нему.

II классъ—*Blastoidea*. Вымершія сидячія формы, появляющіяся въ верхнемъ силурѣ и достигающія наибольшаго развитія въ отложеніяхъ каменноугольнаго періода. Тѣло безъ рукъ, обыкновенно правильно лучистое. Амбулакральныя поля съ весьма сложнымъ скелетомъ, особенно хорошо изученнымъ у *Pentremites* (рис. 12)

III классъ—*Crinoidea*, морскія лиліи. За немногими исключеніями, сидячія стебельчатыя формы (рис. 4). На членистомъ стебелькѣ состоящая изъ правильно расположенныхъ пластинокъ чашечка съ вѣтвистыми руками, по верхней поверхности которыхъ расположены амбулакральныя борозды, усаженныя по бокамъ маленькими щупальцами и имѣющими посрединѣ выстланный мерцательнымъ эпителіемъ желобокъ, подводящій токъ воды съ пищевыми частицами ко рту. Кишечникъ изогнутъ, какъ у всѣхъ сидячихъ формъ, и заднепроходное отверстіе лежитъ на той же верхней сторонѣ чашечки, какъ и ротовое. Весьма богатый видами и родами и распадающійся на многія семейства и нѣсколько отрядовъ, классъ морск. лилій появляется въ кэмбрійскихъ отложеніяхъ и доходитъ до нашего времени. Большинство видовъ, родовъ и семействъ вымерли. Современныя стебельчатыя формы, типичнымъ представителемъ которыхъ является *Pentacrinus* (рис. 4), живутъ глубже границы распространенія волнъ, которыя могли бы сломать ихъ хрупкій стебелекъ, часто спускаясь до значительныхъ глубинъ. Наиболѣе распространенъ въ современныхъ моряхъ родъ *Antedon*, имѣющій вмѣсто стебелька внизу чашечки пучекъ членистыхъ выростовъ (cirri), служащихъ ходильными ножками. Личинки *Antedon* имѣютъ стебелекъ, изъ чего можно сдѣлать заключеніе, что этотъ признакъ первобытный, древній, а утрата стебелька явленіе вторичное, новое. Появленіе стебелька у личинки хорошій примѣръ „основного біогенетическаго закона“.

IV классъ—*Asteroidea*, морскія звѣзды. Ясно лучистое тѣло имѣетъ скелетъ, состоящій изъ небольшихъ пластинокъ, ограничивающихъ обращенный внизъ амбулакральный желобокъ. Обычное число лучей пять; въ видѣ исключенія, у нѣкоторыхъ видовъ увеличивается, доходя до 40 и болѣе. Сверху тѣло покрыто шероховатой кожей, богатой известковыми отложеніями, часто торчащими въ видѣ различной формы шиповъ. Ротовое отверстіе обращено книзу, заднепроходное и мадрепоровая пластинка лежатъ на противоположной поверхности. Иногда заднепроходнаго отверстія нѣтъ. Объ

емистый мѣшетчатый желудокъ, позволяющій заглатывать крупныхъ животныхъ (моллюсковъ, ракообразныхъ, червей), даетъ выросты въ руки (рис. 1 c.). Многочисленные представители дѣлятся на много родовъ и семействъ и на 2 отряда: *Phanerozonia* (съ краевыми пластинками) — представитель *Astropecten aurantiacus*, и *Cryptozonia* безъ краевыхъ пластинокъ—представители *Asterias rubens*, *Asterina gibbosa*.

V классъ—*Ophiuroidea*, змѣевики (офіуры). Тонкія гибкія руки ясно обособлены отъ срединнаго диска (рис. 5). Внутри рукъ находятся известковыя скелетныя частицы, позвонки, выполняющіе собою почти всю полость руки (рис. 10 am). У нѣкоторыхъ формъ руки многократно вѣтвятся. Амбулакральный желобокъ прикрытъ пластинками. Нѣтъ заднепроходнаго отверстія. Многочисленные представители, не рѣзко отличающіеся другъ отъ друга по внѣшнему виду, за исключеніемъ вѣтвисторукихъ *Astrophyton*. *Amphiura florifera* Fbs. — единственное И., широко распространенное въ Черномъ морѣ. *Ophiopholis* см. рис. 5.

VI классъ—*Echinoidea*, морскіе ежи. Шарообразный у многихъ формъ скелетъ состоитъ изъ десяти меридіальныхъ полосъ, по два ряда пластинокъ въ каждой. Пара продырявленныхъ, амбулакральныхъ пластинокъ, сквозь дырки которыхъ проходятъ ножки, чередуется съ парой непродырявленныхъ межамбулакральныхъ. На полюсѣ, противоположномъ ротовому отверстію, каждые два ряда скелетныхъ пластинокъ замыкаются одной пластинкой, такъ что получается т. наз. „розетка“ (рис. 13), изъ пяти радіальныхъ пластинокъ, соотвѣтствующихъ амбулакральнымъ полосамъ скелета (№ 2 на рис. 13) и пяти межрадіальныхъ, несущихъ половыя отверстія (№ 1 на рис. 13). Одна изъ этихъ пластинокъ (№ 3) есть мадрепоровая, съ которой соединенъ каменистый каналъ амбулакральной системы. „Розетка“ окружаетъ участокъ кожи, на которомъ расположено заднепроходное отверстіе (№ 5 на рис. 13). На поверхности пластинокъ, на особыхъ бугоркахъ, подвижно прикрѣплены иглы, придающія морск. еж. своеобразный видъ (рис. 9, рис. 3 sp.). Кромѣ иглъ на поверхности тѣла сидятъ педицелляріи (рис. 3 pdc.), особые щипчики, которыми морск. ежи очищаютъ себя отъ грязи. Жабры имѣютъ видъ мѣшетчатыхъ выростовъ полости тѣла въ околоротовой области (рис. 3 b.). Кишечный каналъ снабженъ своеобразнымъ мощнымъ известковымъ челюстнымъ аппаратомъ, т. наз. *аристотелевымъ фонаремъ* (рис. 3 py.).

Личинка морск. ежей имѣетъ характерную форму Pluteus (рис. 16). Многочисленные представители класса морск. ежей дѣлятся на два отряда.

1 отрядъ, *Regularia*, правильные ежи, съ шарообразнымъ тѣломъ, съ расположеніемъ рта и заднепроходнаго отверстія на противоположныхъ концахъ вертикальной оси тѣла. Обычные роды *Echinus*, *Sphaerechinus*. Глубоководный родъ *Astenosoma* (рис. 9) замѣчателенъ подвижностью скелетныхъ пластинокъ.

2 отрядъ, *Irregularia*, неправильные ежи, съ двусторонне симметричнымъ тѣломъ, иногда съ расположеніемъ рта не въ центрѣ тѣла и съ заднепроходнымъ отверстіемъ, отодвинутымъ въ задній межрадіусъ. Представители: *Clypeastroidea*, щитовидные ежи, и *Spatangoidea*, сердцевидные ежи.

VII классъ—*Holothurioidea*, голотуріи, морскія кубышки (см. XV, 357 и объясненіе таблицы).

Литература: *Lang*, „Lehrbuch der Vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere“ (1894); *Ray Lankester*, „A Treatise on Zoology“ (1900, Part. III); *Delage et Herouard*, „Traité de Zoologie concrète“; *H. Ludwig* и *O. Hamann*, „Echinodermen (Stachelhäuter)“ въ *Bronn's*, „Classen u. Ordnungen des Thierreichs“ (1899—1904). *Г. Кожевниковъ.*

Иглошерстъ, или *урсонъ*, см. *дикобразы*.

Иглы-рыбы, Syngnathidae, сем. рыбъ изъ отр. пучкожаберныхъ; тѣло очень удлиненное, многогранное, рыло вытянуто въ видѣ хоботка; ротъ помѣщается на концѣ и открывается кверху; брюшные плавники отсутствуютъ, грудные очень малы, спинной плавникъ развитъ сильнѣе всего. Икра развивается въ особомъ мѣшкообразномъ расширеніи кожи у самца, подъ брюш-

комъ или на нижней сторонѣ хвоста. Къ этому сем. относится около 20 родовъ, изъ которыхъ 4 встрѣчаются и въ русскихъ водахъ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ видовъ—*Морская И.*, Syngnathus acus, до 60 см. длины, распространена у европейскихъ и африканскихъ береговъ Атлантическаго океана отъ Швеціи до мыса Доброй Надежды, въ Средиземномъ, Черномъ и Балтійскомъ моряхъ. *Морской конекъ*, Hippocampus antiquorum, длиной до 18 см.; голова, напоминающая лошадиную, съ маленькимъ хоботкомъ, поставлена подъ угломъ къ туловищу и украшена волосовидными отростками, хвостъ цѣпкій, съ боковыми шипами, туловище покрыто широкими щитками; окраска блѣдная, пепельнобурая, съ зеленоватымъ и голубымъ отливомъ. Наиболѣе часто встрѣчается въ Средиземномъ морѣ. *М. Н.*

Игнатій, св., по прозванію *Богоносецъ*, епископъ антіохійскій; при Траянѣ былъ арестованъ и отправленъ въ Римъ, гдѣ и былъ казненъ (между 110—117 гг.). Подъ именемъ И. образовалась обширная литература посланій, на греческомъ, латинскомъ, сирійскомъ и армянскомъ языкахъ, которая можетъ быть сведена, какъ къ первоисточнику, къ тремъ подлиннымъ письмамъ И. къ общинѣ ефесянъ, римлянъ и Поликарпу смирнскому; прочія письма, приписываемыя И., представляютъ различныя рецепціи первоначальнаго ядра. Но всѣ письма, обозначенныя именемъ И., занимаются однимъ и тѣмъ же вопросомъ: борьбою противъ іудействующихъ и докетовъ; въ противовѣсъ имъ, литература И. защищаетъ дѣйствительное вочеловѣченіе Христа и сверхъестественный характеръ евхаристіи, для борьбы же съ ними предлагаетъ усилить власть епископа въ общинахъ, преобразовавъ ихъ въ чисто монархическія организаціи. Письма И. имѣютъ очень большое значеніе для исторіи раннихъ догматическихъ споровъ и эволюціи церковной организаціи. *Н. Н.*

Игнатій, русскій патріархъ; грекъ родомъ, онъ былъ архіепископомъ на Кипрѣ, откуда бѣжалъ по взятіи о-ва турками; при Ѳедорѣ Ивановичѣ пріѣхалъ въ Россію и сдѣланъ былъ при Борисѣ Годуновѣ архіепископомъ рязанскимъ. И. первый изъ русскихъ архіереевъ призналъ царемъ Лжедимитрія и, по настоянію послѣдняго, посвященъ въ 1605 г. въ патріархи вмѣсто Іова. Въ 1606 г. по смерти Лжедимитрія И. былъ низложенъ и заточенъ, какъ простой монахъ, въ Чудовъ монастырь. Въ 1611 г., когда поляки заточили патр. Гермогена, И. былъ освобожденъ и снова объявленъ патріархомъ, но вскорѣ бѣжалъ въ Польшу, гдѣ принялъ унію. Ум. въ Вильнѣ ок. 1640 г.

Игнатовъ, Илья Николаевичъ, литературный критикъ, род. въ 1858 г, учился въ моск. гимн., медико-хирургической академіи, окончилъ париж. медицинскую школу (1888) и моск. университетъ (1890). Служилъ около 3 лѣтъ земскимъ врачомъ въ можайскомъ уѣздѣ. Въ 1899 г. выпустилъ книгу разсказовъ и очерковъ „Романъ въ тюрьмѣ“ подъ псевд. *И. Астахова*, а въ 1906 г. рядъ брошюръ; сотрудничалъ въ „Вѣстн. Евр.“, „Русск. Бог.“, „Голосѣ Минувшаго“, помѣстилъ характеристики Глѣба Успенскаго, Левитова и Рѣшетникова въ „Исторіи русск. литературы XIX в.“ ред. Д. Н. Овсянико-Куликовскаго, участвовалъ въ изданіяхъ „Великая реформа“ и „Отечеств. война“ ред. Ист. Ком. Уч. Отд. О. Р. Т. З. Съ 1893 г. состоитъ литерат. критикомъ „Русск. Вѣдомостей“, а съ 1910 года однимъ изъ редакторовъ этой газеты. И. является однимъ изъ наиболѣе послѣдовательныхъ и даровитыхъ представителей публицистическаго направленія русской критики. Онъ требуетъ отъ художественнаго произведенія, чтобы оно отражало дѣйствительность такъ, какъ это обусловливается не только талантомъ, но и идеалами художника. Онъ противникъ анархическаго безыдейнаго творчества, понятнаго немногимъ, непонятнаго массѣ. Онъ любитъ русскую деревню и особенно охотно останавливается на разборѣ той беллетристики и той поэзіи, которая изображаетъ русскаго мужика. Для него, какъ и для лучшихъ его предшественниковъ, критика—только особый видъ служенія прогрессу родной страны и укрѣпленія въ обществѣ демократи-

ческихъ идеаловъ. Широкій и терпимый въ художественной оцѣнкѣ, онъ не признаетъ компромиссовъ въ оцѣнкѣ общественно-политической и въ послѣднее время охотно отдаетъ свои силы чисто-публицистическимъ выступленіямъ.

Игнатьевъ, графъ, Николай Павловичъ, государственный дѣятель, род. въ 1832 г.; будучи сыномъ генералъ-адъютанта, умершаго въ званіи предсѣдателя комитета министровъ и члена Госуд. Совѣта, сдѣлалъ исключительно быструю и блестящую карьеру: 27-ми лѣтъ отъ роду онъ уже былъ генераломъ, а 32-хъ лѣтъ занялъ чрезвычайно важный и отвѣтственный постъ посланника въ Константинополѣ. Получивъ спеціальное военное образованіе въ пажескомъ корпусѣ и въ академіи генеральнаго штаба, И. очень недолго состоялъ на военной службѣ и посвятилъ себя дипломатической дѣятельности. Пробывъ около года военнымъ агентомъ въ Лондонѣ, онъ былъ назначенъ начальникомъ военно-политической миссіи въ Хиву и Бухару, а въ 1859 г. былъ посланъ въ Китай съ цѣлью добиться отъ пекинскаго правительства ратификаціи айгунскаго договора, уступавшаго Россіи лѣвый берегъ Амура и Уссурійскій край. Успѣшное выполненіе этой миссіи создало И. репутацію выдающагося дипломата, и онъ, пробывъ три года директоромъ азіатскаго департамента, былъ въ 1864 г. назначенъ посланникомъ въ Константинополѣ, гдѣ и оставался вплоть до послѣдней русско-турецкой войны. По внѣшнимъ пріемамъ своей дѣятельности, И. во многомъ отличался отъ обычнаго типа русскихъ дипломатовъ, безличныхъ, лишенныхъ иниціативы и самостоятельности, больше всего боящихся какой бы то ни было отвѣтственности и потому ставящихъ своей главной задачей избѣгать какихъ бы то ни было осложненій. У И. было много показной энергіи. Онъ любилъ публичныя выступленія, много говорилъ о своихъ особыхъ симпатіяхъ къ балканскимъ славянамъ, афишировалъ эти симпатіи, постоянно заявлялъ объ особыхъ интересахъ Россіи на Ближнемъ Востокѣ, о необходимости для нея вести здѣсь свою собственную политику, независимую отъ политики европейскаго концерта, и т. д., и т. д.. Все это создало ему въ Европѣ репутацію вождя воинствующаго панславизма, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, за всѣмъ этимъ не скрывалось и слѣда ясно продуманной программы и умѣнія добиваться поставленныхъ себѣ цѣлей. Онъ былъ человѣкомъ фразы, и всѣ его эффектныя заявленія въ пользу славянъ не дали послѣднимъ почти никакихъ осязательныхъ выгодъ, такъ что въ активъ ему приходится ставить лишь такіе сравнительно второстепенные успѣхи какъ учрежденіе болгарскаго экзархата. Не добившись отъ Турціи ничего дипломатическимъ путемъ, не сумѣвъ предупредить войну, И. въ то же время не сумѣлъ и создать для этой войны благопріятной дипломатической обстановки. Когда начались острыя осложненія на Балканахъ, И. отклонилъ соглашеніе съ Австріей и стремился къ самостоятельному рѣшенію Россіей балканскаго вопроса. Вынужденный, однако, считаться съ желаніями державъ, онъ въ началѣ 1877 г. совершилъ поѣздку въ Берлинъ, Вѣну, Парижъ и Лондонъ съ цѣлью обезпечить нейтралитетъ Европы въ предстоящей войнѣ. Эта задача ему совершенно не удалась. Правда, ни одна изъ державъ формально нейтралитета не нарушила, но зато онѣ положили свое veto на санъ-стефанскій договоръ, а въ результатѣ берлинскаго конгресса Россія должна была согласиться на оккупацію Австріей Босніи и Герцеговины и на значительное сокращеніе границъ Болгаріи, Сербіи, Греціи и Черногоріи. На берлинскомъ конгрессѣ И. не присутствовалъ, но тѣмъ не менѣе неудачи Россіи засвидѣтельствовали несостоятельность его политики, и его дипломатическая карьера была кончена. Изъ дипломата онъ превратился въ администратора. Въ 1879 г. и 1880 г. онъ былъ временнымъ (на срокъ ярмарки) нижегородскимъ генералъ-губернаторомъ, а въ 1881 г. былъ назначенъ министромъ государственныхъ имуществъ, хотя раньше не имѣлъ къ этому вѣдомству ровно никакого отношенія. Во главѣ министерства государственныхъ имуществъ онъ оставался, впрочемъ, очень недолго, меньше полутора мѣсяцевъ, а затѣмъ былъ назна

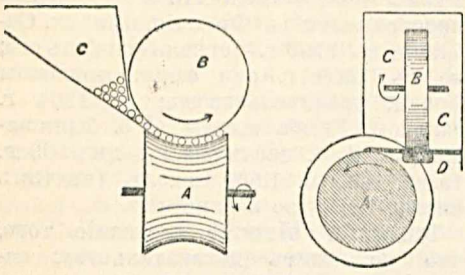
ченъ министромъ внутреннихъ дѣлъ. На этомъ посту онъ былъ преемникомъ Лорисъ-Меликова и предшественникомъ гр. Толстого, и этими внѣшними рамками опредѣляется также и внутреннее содержаніе его дѣятельности. Онъ былъ министромъ въ тотъ моментъ, когда правительство, отказавшись отъ скромнаго либерализма Лорисъ-Меликова, еще не рѣшилось, однако, перейти къ откровенной и не передъ чѣмъ не останавливающейся реакціи Толстого, когда въ правительственныхъ кругахъ царила полная растерянность и страхъ передъ революціонерами. Для этого момента И. былъ вполнѣ подходящимъ министромъ. Во внутренней политикѣ у него не было опять-таки никакой опредѣленной программы, и послѣдняя замѣнялась эффектными фразами или чисто показною дѣятельностью, приглашеніемъ въ Петербургъ свѣдущихъ людей, учрежденіемъ такъ называемой кахановской комиссіи по вопросу о реформѣ мѣстнаго управленія и т. д. Въ качествѣ человѣка, заявлявшаго о своихъ славянофильскихъ симпатіяхъ, И. одно время склонялся къ мысли о созывѣ земскаго собора, но очень легко отказался отъ нея, наткнувшись на сопротивленіе Побѣдоносцева и его единомышленниковъ. Въ конечномъ итогѣ отъ годичнаго пребыванія И. на посту министра внутреннихъ дѣлъ остался лишь одинъ осязательный памятникъ въ видѣ Положенія 14-го августа 1881 г. объ усиленн. и чрезвыч. охранѣ (Ср. также XIX, 458). Когда правительство почувствовало свою силу и рѣшило открыто вступить на путь реакціи, И. былъ замѣненъ въ 1882 г. гр. Толстымъ, лучше знавшимъ, чего оно хочетъ. И. остался членомъ Государственнаго Совѣта, но его карьера была закончена. Его не назначили даже въ число членовъ Совѣта, присутствующихъ въ департаментахъ, и онъ оставался не у дѣлъ до конца своей жизни (умеръ въ 1908 г.), довольствуясь предсѣдательствованіемъ въ Обществѣ для содѣйствія русской промышленности и торговлѣ, въ Славянскомъ благотворительномъ обществѣ и т. п. *А. Мкс.*

Игнорантные братья (Frères Ignorantins), религіозное братство, основанное въ 1680 г. свящ. Ж. Б. Ласалемъ съ цѣлью безплатнаго религіознаго обученія бѣдныхъ дѣтей. Уставъ не допускаетъ въ орденъ лицъ съ спеціальнымъ богословскимъ образованіемъ,—отсюда названіе И. б. И. б. наиболѣе строгій католич. орденъ, близкій къ іезуитамъ, но формально съ ними не связанный. Въ 1724 г. онъ былъ утвержденъ Бенедиктомъ XIII и быстро распространился во Франціи. Націон. Собраніе въ 1790 г. изгнало членовъ его; но въ 1808 г. они офиц. признаны франц. правительствомъ; въ 1904 г. закономъ Комба школы И. б. были закрыты. И. б. насчитывали въ 1903 г. 15.447 чл. и 1.569 школъ (въ томъ числѣ 1.157 во Франціи).

Ignoratio elenchi, незнаніе того, что подлежитъ доказательству; названіе несостоятельнаго доказательства, когда изъ предпосылокъ слѣдуетъ выводъ, не совпадающій съ положеніемъ, подлежащимъ доказательству.

Игольно-булавочное производство. Наилучшія иголки приготовляются изъ стальной проволоки, для болѣе же дешевыхъ сортовъ употребляютъ желѣзную проволоку, которая затѣмъ при помощи цементаціи осталивается. Первоначально иголки изготовлялись въ ручную, при чемъ въ этомъ производствѣ былъ проведенъ въ высокой степени принципъ раздѣленія труда: иголка отъ начала до конца работы должна была пройти отъ 90 до 120 отдѣльныхъ операцій, производимыхъ отдѣльными работниками. Въ настоящее время иголки изготовляются исключительно машиннымъ способомъ. На первой машинѣ проволока разрѣзается на куски, длина которыхъ равна двумъ иголкамъ. Одинъ рабочій обслуживаетъ обыкновенно 2 такихъ машины, на которыхъ въ часъ нарѣзается до 100.000 кусковъ. Для выпрямленія нарѣзанныхъ кусковъ ихъ соединяютъ въ пучки (отъ 5.000 до 15.000 въ каждомъ) при помощи желѣзныхъ колецъ. Такіе пучки нагрѣваются при помощи древеснаго угля и въ горячемъ состояніи кладутся на плиту; поверхъ пучковъ кладется другая подвижная плита, передвигая которую разъ 6 взадъ и впередъ, какъ бы раскатываютъ пучки и этимъ ихъ выпрямляютъ. Въ плитахъ имѣются

прорѣзы, въ которые входятъ кольца, связывающія пучки, такъ что давленіе плитъ передается только на выпрямляемую проволоку. Кромѣ выпрямленія, при такомъ катаніи проволока очищается отъ окалины. Выпрямленные куски поступаютъ на вторую машину



для заточки концовъ. Машина состоитъ изъ наждачнаго круга (точило) *A* съ вогнутымъ ободомъ (большій діам.—310 мм., меньшій—210 мм.), дѣлающимъ до 1.500 об. въ мин. Къ этому точилу куски проволоки подходятъ по наклонному желобу C, съ котораго они захватываются дискомъ B съ резиновымъ ободомъ. Діам. диска *B*—370 мм. Онъ медленно вращается (1 об. въ мин.) и при вращеніи перекатываетъ куски проволоки, прижимая ихъ къ полкѣ D, при чемъ концы проволоки соприкасаются съ точиломъ и затачиваются. Пропущенная разъ проволока должна быть перевернута и пропущена второй разъ для заточки другого конца. Такая машина можетъ въ часъ заточить до 30.000 иголокъ. Существуютъ машины, которыя затачиваютъ сразу оба конца. Заточенныя проволочки переходятъ на машину, гдѣ онѣ при помощи роликовъ перекатываются надъ нѣжнымъ шлифовальнымъ кругомъ, которымъ отшлифовывается середина проволочки, т. е. то мѣсто, гдѣ затѣмъ будетъ пробиваться ушко иголки. Пробивка ушковъ производится на особомъ маленькомъ штампѣ, куда проволочки подводятся рифленнымъ валикомъ изъ желоба, содержащаго ихъ въ большомъ количествѣ. Пробиваются сразу два ушка, и въ то же время середина проволочки расплющивается такъ что полученныя 2 иголки легко могутъ быть отломлены другъ отъ друга. Проволочки съ пробитыми ушками нанизываются по 80—100 шт. на двѣ проволочки, продѣтыя черезъ ушки каждой иголки, кладутся на деревяшки, прижимаются къ нимъ и подводятся подъ шлифовальный камень, чтобы сошлифовать заусеницы, полученныя при пробивкѣ отверстій. Затѣмъ проволочки перекладываются на другую сторону, сошлифовываются заусеницы, и иголки разламываются. Каждая, полученная так. обр., нанизанная на проволоку бахрома иголокъ, зажимается между деревяшками до половины длины иголокъ и подводится къ шлифовальному камню для шлифовки торцевой части головки. Отшлифованныя иголки укладываются въ желѣзные ящики (300 мм. длины и 150 мм. ширины) и накаливаются до краснаго каленія, послѣ чего ихъ высыпаютъ въ масло, гдѣ онѣ получаютъ закалъ. Такъ какъ при пробивкѣ отверстій въ ушкахъ иголки остаются заусеницы, которыя могутъ рвать нитку, то передъ закалкой иголки нанизываютъ на граненную и шероховатую проволоку, и въ такомъ видѣ ихъ трясутъ. При качаніи иголокъ на проволокѣ, заусеницы въ отверстіяхъ уничтожаются. Иногда очистку заусеницъ производятъ послѣ закалки и отпуска отверстій, подводя ушко иголки къ быстровращающейся проволокѣ, покрытой наждакомъ. Закаленныя иголки подвергаются полировкѣ. Для этого ихъ укладываютъ въ холстъ, прокладывая 7—8 рядовъ одинъ надъ другимъ, пересыпаютъ пескомъ, смачиваютъ сурѣпнымъ масломъ, скатываютъ это въ видѣ свертка и перевязываютъ бечевками. Такой свертокъ (450—600 мм. длины и 80—130 мм. толщины) содержитъ до 200.000 игол. 20—40 такихъ свертковъ кладутъ на деревянную плиту, нагружаютъ сверху другой плитой и начинаютъ верхнюю плиту двигать взадъ и впередъ; свертки при этомъ перекатываются на 300—450 мм. по 18—20 разъ въ минуту, въ теченіе 10—18 часовъ. Послѣ этого свертки открываются, и иголки помѣщаются во вращающіеся барабаны вмѣстѣ съ опилками и очищаются; затѣмъ опускаются въ сосуды съ во-

дой, чтобы смыть опилки, послѣ чего иголки снова завертываютъ въ свертки съ пескомъ и раскатываютъ, повторяя эту операцію отъ 5 до 10 разъ; только въ послѣдній разъ вмѣсто песка при упаковкѣ употребляются сухія отруби. Отполированныя иголки высыпаютъ на столъ и осторожно придвигаютъ къ краю, чтобы приблизительно онѣ наполовину свѣсились; тогда иголки, обращенныя къ краю головками, перевернутся и упадутъ со стола, а на столѣ останутся иголки, обращенныя ушками въ одну сторону. Ихъ берутъ и подносятъ къ газовой горѣлкѣ для отпуска ушковъ, чтобы онѣ не были столь ломки. Наконецъ, иголки сортируютъ по длинѣ, зажимая ихъ между двумя деревянными линейками и поднимая, при чемъ болѣе короткія падаютъ внизъ. Сортированныя иголки запаковываютъ въ конверты, въ которыхъ онѣ и идутъ въ продажу. Иголки для швейныхъ машинъ, какъ имѣющія болѣе сложную форму, требуютъ и болѣе сложной обработки и нѣкоторыхъ добавочныхъ операцій.

Булавки съ круглыми головками дѣлаются ручнымъ способомъ. Проволока нарѣзается на куски такой длины, чтобы изъ куска вышли 2—4 булавки; куски складываются въ пучки и выпрямляются подобно иголкамъ. Выпрямленные кусочки заостряются, но не на наждачныхъ камняхъ, какъ иголки, а на дискахъ съ насѣчкой (подобно напильникамъ). Диски имѣютъ 120—150 мм. діам. и дѣлаютъ около 1.200 обор. въ мин. При производствѣ мелкихъ булавокъ, на одномъ валу сажаютъ иногда два диска, одинъ съ крупной насѣчкой для грубаго затачиванія, другой съ мелкой насѣчкой для окончательнаго затачиванія. Головки приготовляются изъ болѣе тонкой латунной проволоки, которая навивается на проволоку такой же толщины, какъ булавка, въ видѣ спирали; эту спираль рабочій разрѣзаетъ на отдѣльные кусочки, чтобы въ каждомъ кусочкѣ было 2—3 завитка. Рабочій разрѣзаетъ сразу отъ 4 до 12 спиралей, при чемъ въ часъ онъ можетъ нарѣзать 20.000—40.000 головокъ. Такіе два завитка латунной проволоки нагрѣваются, чтобы сообщить имъ большую мягкость, окунаются въ растворъ сѣрной кислоты, и затѣмъ рабочій вставляетъ въ нихъ остріе булавки, продвигаетъ завитокъ до конца и вставляетъ въ маленькій штампикъ, который при нажатіи ноги наноситъ головкѣ ударъ и плотно прижимаетъ завитокъ къ стержню булавки, сообщая головкѣ круглую форму. Опытный рабочій можетъ въ часъ насадить отъ 1.000 до 1.200 головокъ. Булавки съ плоскими головками приготовляются на особыхъ штамповальныхъ машинахъ, въ которыя проволока автоматично вводится при помощи питательныхъ роликовъ; къ проволокѣ съ боковъ подходятъ два зажима, защемляющіе проволоку и въ то же время отрѣзающіе кусокъ нужной длины. Спереди къ проволокѣ быстро подходитъ штампъ и ударомъ расплющиваетъ головку. Въ то же время зажимы расходятся, и булавка падаетъ внизъ на наклонную поверхность, по которой она передвигается къ точилу, похожему на точило для иголокъ. Подобная машина штампуетъ до 300 булавокъ въ мин. Готовыя булавки съ круглыми и плоскими головками опускаются въ растворъ виннаго камня съ примѣсью цинка, отчего получаютъ серебристый цвѣтъ. *А. Гавриленко.*

Игольный мысъ (*Агульясъ*), сам. южн. оконечность Африки, подъ 34°51′15″ южн. ш. и 20° в. д.

Игольчатая желѣзная руда, см. *гетитъ*.

Игорь Ольговичъ, второй сынъ Олега Святославича, князя Черниговскаго, участвовалъ въ княжескихъ усобицахъ, въ 1146 г. по просьбѣ его больного старшаго брата Всеволода, в. к. Кіевскаго, былъ признанъ кіевлянами ихъ княземъ, но, побѣжденный Изяславомъ Мстиславичемъ, былъ взятъ въ плѣнъ и заточенъ въ Переяславлѣ, потомъ, принявъ постриженіе, переѣхалъ въ монастырь въ Кіевъ. Убитъ кіевлянами въ 1147 г. Въ монашествѣ и схимѣ названный Давидомъ, причтенъ къ лику святыхъ. *Н. А.*

Игорь Рюриковичъ, в. кн. Кіевскій, остался по смерти отца (879) малолѣтнимъ подъ опекою старшаго родственника, Олега, наслѣдовавшаго Рюрику, и вмѣстѣ съ послѣднимъ от

882 г. отправился изъ Новгорода въ Кіевъ, гдѣ Олегъ утвердился, убивъ Аскольда и Дира; въ 903 г. И. женился на псковитянкѣ Ольгѣ (*см.*), въ 912 г., по смерти Олега, началъ княжить въ Кіевѣ, въ 914 г. побѣдилъ и обложилъ болѣе тяжкою данью отпавшихъ древлянъ, въ 915 г. заключилъ миръ съ печенѣгами, впервые напавшими на Русь, въ 920 г. воевалъ съ ними же; въ 941 г. и въ 944 г. дѣлалъ набѣги на Царьградъ и Византійскую имперію. Въ 945 г. И., побуждаемый дружиною, пошелъ собирать дань съ древлянъ, но былъ убитъ возмутившимися древлянами у г. Искоростеня (древл. *князь* Малъ) и тамъ же погребенъ. *Н. А.*

Игосалъ, полуостровъ и мысъ на южномъ берегу Финскаго з., въ Эстляндіи; покрытъ хвойнымъ лѣсомъ; составляетъ восточный берегъ Игосальской бухты.

Игрунковыя, Hapalidae, семейство низшихъ обезьянъ, выдѣляемое въ подотрядъ когтистыхъ, Arctopitheci; пальцы имѣютъ когти, за исключеніемъ внутренняго пальца заднихъ конечностей, имѣющаго ноготь. Всѣ И.— животныя небольшой величины, похожи на бѣлокъ, имѣютъ круглую голову и длинный пушистый хвостъ; тѣло покрыто длинными шелковистыми волосами, на шеѣ часто образующими гриву. Живутъ въ Южной Америкѣ, питаются плодами, насѣкомыми, пауками и пр. Въ умственномъ отношеніи стоятъ на ряду съ грызунами. Виды: *уистити,* или *сагуинъ,* Hapale jacchus, до 27 см. длины, съ вѣерообразной бѣлой кистью намъ ушами; хвостъ черный съ бѣлыми кольцами. Этотъ видъ чаще всего привоз. въ Европу и легко приручается. *Большая львиная игрунка,* H. rosalia, имѣетъ гриву. *М. Н.*

Игрушки, см. *приложеніе.*

Игуанадонъ, см. *динозавры.*

Игуаны, Iguanidae, сем. ящерицъ изъ группы толстоязычныхъ, замѣняютъ въ Америкѣ агамъ (*см.*) Стараго Свѣта, отъ которыхъ отличаются тѣмъ, что ихъ зубы, круглые у корня и широкіе у верхушки, приросли ко внутренней поверхности челюстей. И. встрѣчаются, гл. обр., въ Юж. и Сред. Америкѣ и, отчасти, въ теплыхъ частяхъ Сѣв. Америки; повсюду попадаются въ большомъ количествѣ. Наиболѣе обыкновенныя И. Америки принадлежатъ къ роду Anolis (аноли); ихъ насчитываютъ свыше 100 видовъ. Это чрезвычайно ловкія и интересныя ящерицы, легко переносятъ неволю. Окраска ихъ очень яркая и можетъ мѣняться, какъ у хамелеона. Родъ *И. собственно,* Iguana, характеризуется длиннымъ, сжатымъ съ боковъ тѣломъ, большой четыреугольной головой, большимъ отвисающимъ горловымъ мѣшкомъ съ шипами на передней части и длиннымъ спиннымъ гребнемъ. Самый обыкновенный видъ, I. tuberculata, до 1,6 м. длины (изъ нихъ 1 м. приходится на хвостъ), красиваго зеленаго цвѣта, также мѣняетъ окраску, живетъ въ тропич. частяхъ Ю. Америки и въ Центр. Америкѣ, хорошо лазитъ по деревьямъ и хорошо плаваетъ; мясо очень вкусно. На Галапагосскихъ островахъ живетъ *морская ящерица,* Amblyrhynchus cristatus, до 1,35 см. длиной и вѣсомъ до 12 клгр.; общая окраска попеременно грязносѣрая и черная, питается морскими водорослями и хорошо плаваетъ. Къ И. принадлежитъ также *василискъ* (*см.*) и *жабовидная ящерица,* Phrynosoma cornutum, съ толстымъ и короткимъ тѣломъ, широкимъ короткимъ хвостомъ и большими шипами на головѣ и на бокахъ тѣла; ее нерѣдко привоз. въ Европу. *М. Н.*

Игуассу, лѣв. прит. Параны въ Бразиліи, нижн. теч. составл. границу съ Аргентиной; дл. 530 км.; образуетъ водопадъ Викторію.

Игувинскія таблицы, то же, что Эвгубійскія доски, см. *Губбіо.*

Игуменскій уѣздъ въ сѣв.-вост. части Минской г., на в. граничитъ съ Могилевск. г., лѣсистый. Площ. 8.843 кв. вер. Поверхность въ сѣв.-зап. части сравнит. возвышенная (превыш. 100 саж.) и холмистая, вход. въ составъ Бѣлорусско-Литовск. гряды (или Вилейско-Нѣманскихъ высотъ), ледников. происхожд. (конечная морена), составл. водораздѣлъ между бассейнами Днѣпра и Нѣмана. Здѣсь, въ зап. углу И. у., начин. р. Нѣманъ. Бо́льш. часть у. низменна, примыкая къ Полѣсской котловинѣ; на в. протек. р. Березина, посреди́нѣ Свислочь (прав. притокъ Березины), въ зап. части

Игрушки и игрушечное производство.

Значеніе игрушки. Игрушка первый другъ ребенка. Пользуясь ею, а иногда даже ея обломками, различными маленькими палочками, тряпочками, коробочками и проч., ребенокъ изображаетъ окружающую его жизнь въ возможной для него полнотѣ и разнообразіи. Его творчество и наблюденія, не нарушенныя условностями нашей жизни, цѣльны и оригинальны. Игрушка не только другъ ребенка, но и зеркало жизни: все любопытное, что онъ встрѣчаетъ, воплощается имъ на своихъ И. и не только то, что онъ видитъ, но и то, что ему разсказываютъ. Съ помощью И. онъ создаетъ особый міръ, гдѣ реальная правда соединена со сказочными мечтами.

Ребенокъ въ своемъ дошкольномъ возрастѣ инстинктивно впитываетъ въ себя рядъ впечатлѣній, перерабатываетъ ихъ въ своихъ мысляхъ, все это реализируя въ играхъ и И., и то, что складывается за это время, имѣетъ большое вліяніе на его дальнѣйшую жизнь. Пользуясь И., ребенокъ творитъ такъ, какъ творитъ художникъ, выполняя свое произведеніе, являющееся результатомъ его переживаній, какъ отдѣльнаго лица, наблюдающаго жизнь. Творчество ребенка весьма примитивно, и обычно И. является для него символомъ того предмета, который она олицетворяетъ. Своею примитивностью дѣтское творчество весьма близко къ творчеству народа. Мы, взрослые, совершенно напрасно считаемъ И. только „забавой“. Можно ли назвать „забавой“ то, что для ребенка служитъ подготовительнымъ классомъ къ его послѣдующей жизни и что имѣетъ столь видную роль въ кристаллизаціи его души? Когда лѣтъ двадцать тому назадъ вопросъ дошкольнаго воспитанія сталъ интересовать на западѣ Европы болѣе широкія массы, то и на И. стали обращать вниманіе и старались опредѣлить ея воспитательную роль. До этого же времени прежніе педагоги относились къ И. крайне отрицательно, смотря на нее какъ на потворство со стороны родителей дѣтскимъ безсмысленнымъ прихотямъ.

Съ міромъ И. въ недавнемъ ея прошломъ связано имя *Фребеля*. Годы, прошедшіе между созданіемъ имъ различныхъ игръ и настоящимъ временемъ, даютъ намъ возможность подмѣтить, какъ недостаточно было использовать живую творческую дѣятельность ребенка въ сухихъ играхъ, равносильныхъ учебнымъ пособіямъ, навязаннымъ малышамъ. Всякая изъ этихъ игръ или занятій уже предопредѣляла то, что долженъ былъ сдѣлать ребенокъ, пользуясь цѣлой сложной системой идущихъ постепенно одна за другой различныхъ игръ. Фребелевской системой въ свое время интересовались взрослые, думавшіе, что душу ребенка возможно разложить по своему желанію на рядъ составныхъ частей, распоряжаясь которыми возможно было бы примѣнить однообразную мѣрку ко всѣмъ дѣтскимъ душамъ, безконечно разнообразнымъ по красотѣ мысли и оригинальности ихъ творчества. Принуждаемыя взрослыми, дѣти пользовались фребелевскими играми такъ, какъ имъ велѣли, но стоило старшимъ уйти, какъ потерпящее оковъ дѣтское воображеніе ломало всѣ эти теоретически придуманныя въ кабинетахъ коробки, наполненныя предметами, долженствовавшими чуть не механически воздѣйствовать на душу ребенка. Ребенокъ, бросая эти игры, стремился создать себѣ радость самъ такъ, какъ онъ ее понимаетъ, какъ онъ ее знаетъ. Отсюда понятно, что, когда къ игрушкѣ подошли художники, то результаты ихъ работъ, связанныхъ съ любовью къ дѣтскому возрасту, къ красотѣ и яркимъ переживаніямъ вѣчно юной природы, сказались весьма наглядно на отраженіи дѣтской души, сохранивъ этимъ будущему, быть можетъ, многихъ оригинальныхъ и сильныхъ своимъ творчествомъ людей. Къ И. начали предъявлять новыя требованія. Эти требованія вылились въ опредѣленныя положенія, говорящія, что И., способствуя творчеству ребенка, должна служить лишь элементомъ игры, ни въ коемъ случаѣ не давя и не стѣсняя свѣжую мысль будущаго человѣка. Этимъ положеніямъ особенно отвѣчаетъ не бездушная И., сдѣланная штампомъ фабрики, а исполненная ручнымъ трудомъ кустарная И., являющаяся результатомъ народной мысли.

Самое большое значеніе И. имѣетъ для ребенка, пока онъ не выучился еще читать. Книга же открываетъ ему новые горизонты, но все же въ большинствѣ случаевъ интересъ къ И. рѣзко не прерывается. Въ зависимости отъ особенностей ребенка, этотъ интересъ сохраняется въ его жизни часто до тои поры, когда жажда знанія захватываетъ его мысль, подготовленную грезами творчества міра И. За послѣдніе годы но только на Западѣ, но и у насъ обращено много вниманія на И., но все же слишкомъ недостаточно, такъ какъ роль ея въ жизни ребенка имѣетъ не меньшее значеніе, чѣмъ книга. Какъ та, такъ и другая можетъ имѣть или положительное или отрицательное значеніе.

Можно смѣло сказать, что громадное большинство И., созданныхъ взрослыми, являются предметами, могущими служить забавой или средствомъ развлеченія для нихъ же самихъ. Для того, чтобы наглядно себѣ это представить, зайдите въ любой игрушечный магазинъ, и вы найдете тамъ массу уродовъ и грубыхъ карикатуръ среди находящихся тамъ куколъ. Существуетъ много механическихъ И., изображающихъ пьяныхъ и полныхъ пасмѣшками надъ физическими недостатками людей. Почти во всякой игрушечной торговлѣ вы найдете фигурки боксеровъ, бьющихъ другъ друга по лицу; „какуокъ“ и „канканъ“ нерѣдко фигурируютъ среди механическихъ куколъ. Успѣхъ подобныхъ отрицательныхъ куколъ объясняется тѣмъ, что И. пріобрѣтаются взрослыми, а не дѣтьми.

Болѣе другихъ И. удовлетворяетъ ребенка та, которую онъ можетъ сдѣлать самъ. Посмотрите на дѣтей, предоставленныхъ самимъ-себѣ. Многія изъ нихъ лѣтомъ собираютъ листья, сучки, цвѣты и съ помощью глины или песка создаютъ чрезвычайно фантастическій и въ большинствѣ случаевъ весьма красивый міръ. Обычно карманы малыша представляютъ цѣлый музей сокровищъ, которыя въ рукахъ своего маленькаго творца могутъ стать живыми существами и будутъ переживать то, что захочетъ ихъ владѣлецъ. Старыя пуговицы, оборванные шнурки, пестрыя тряночки, раковицы и олово, которымъ обертывается чай, спичечныя коробки, цвѣтная бумага—однимъ словомъ, все то, что ежедневно въ каждой семьѣ подлежитъ быть выкинутымъ, какъ муссоръ,—все это ребенокъ включаетъ въ свой дорогой ему міръ игрушекъ.

Присмотритесь къ этимъ самодѣльнымъ И., и вы увидите во многихъ изъ нихъ начатки ручного, въ большинствѣ случаевъ, художественнаго труда. Дайте дѣтямъ побольше разнообразнаго матеріала, немного инструментовъ, клея, ножницы, пилку, ножъ, и вы увидите, какую пользу все это принесетъ маленькимъ мастерамъ.

Существуетъ много весьма излюбленныхъ дѣтьми и покупныхъ И. Такъ, напр., каждый изъ насъ помнитъ цвѣтные кубики, точеные мелкіе предметы, ярко окрашенные, играя съ которыми можно не только любоваться ихъ нарядностью, но и комбинировать изъ нихъ различныя постройки, населяя маленькими фигурками, изображающими какъ людей, такъ и различныхъ животныхъ. Нѣкоторая примитивность нравится больше, чѣмъ вещь вполнѣ законченная, гдѣ взрослыми все уже сдѣлано и гдѣ ребенку нечего уже добавлять и измѣнять.

Предметы домашняго хозяйства: маленькая мебель, кухня, конюшня, экипажи, весьма радуютъ дѣтей, такъ какъ, пользуясь ими, ребенку удается подражать всему тому, что дѣлаютъ вокругъ него взрослые. Періодъ подражанія является вторымъ послѣ перваго періода дѣтской жизни; тогда ребенокъ только радуется яркости и по-своему понимаетъ красоты тѣхъ предметовъ, съ которыми онъ играетъ. Періодъ подражанія является не только въ мірѣ И., но и въ жизни ребенка вообще, однимъ

изъ самыхъ любопытныхъ. Въ это время онъ и въ И. инстинктивно ищетъ правду, у него появляется критика И., какъ результатъ первыхъ проявленій логики.

Подражательный періодъ обычно кончается школой, гдѣ ребенокъ постепенно знакомится съ жизнью, теряетъ свою безотчетную радость и все меньше и меньше имѣетъ возможности отдаваться своему личному, оригинальному творчеству, примѣняясь къ существующимъ условностямъ. Но очень часто и въ школьное время дѣти берегутъ и относятся съ большимъ уваженіемъ къ своимъ бывшимъ друзьямъ, давшимъ имъ столько радости.

Въ послѣднее время на ряду съ педагогами и художниками заинтересовались И. и историки и этнографы; каждый по-своему подходилъ къ этому чрезвычайно любопытному и многогранному міру. Повсюду выставки, гдѣ собирались И. различныхъ эпохъ. И. стала предметомъ научныхъ лекцій. Стали устраивать конкурсы для улучшенія игрушечнаго дѣла.

Въ 1906 году въ Петербургѣ была устроена выставка „Искусство въ жизни ребенка“, гдѣ впервые для Россіи, въ числѣ другихъ отдѣловъ, И. была поставлена какъ объектъ разносторонняго изученія. Въ 1909 году кустарнымъ музеемъ моск. губ. земства устроена выставка подъ названіемъ „И. прошлаго и настоящаго“, представившая въ возможной полнотѣ русскую И. такой, какой она была и какой она является въ настоящее время. Были дни, когда выставку посѣщало свыше 3.000 человѣкъ, людей самыхъ различныхъ возрастовъ и положеній, начиная съ лицъ, смотрящихъ на жизнь какъ на прошлое, и кончая маленькими школьниками. На другой годъ въ томъ же кустарномъ музеѣ функціонировала выставка „Какъ дѣлаютъ игрушки“, гдѣ кустари наглядно демонстрировали различные способы ихъ выполненія. Послѣдняя весьма способствовала популяризаціи кустарной И. Успѣхъ названныхъ выставокъ породилъ во многихъ городахъ Россіи свои небольшія выставки И., являющіяся или вполнѣ самостоятельными или однимъ изъ крупныхъ дополненій вопросовъ дошкольнаго воспитанія.

Игрушки у примитивныхъ народовъ. Мы уже называли И. зеркаломъ жизни. Дѣти всюду одинаковы. Маленькій черный кафръ, желтый китайченокъ и бѣлый европейскій мальчикъ отражаютъ въ своихъ играхъ и И. ту жизнь, которая ихъ окружаетъ. Дѣти центральной Африки такъ же лѣпятъ себѣ дома изъ песка и глины, какъ дѣти нашихъ крестьянъ. У маленькихъ кафровъ въ большомъ ходу луки, стрѣлы, щиты и копья. Дѣти эскимосовъ строятъ маленькія хижинки изъ снѣга, освѣщая ихъ въ серединѣ кусочкомъ фитиля. У австралійскихъ дѣтей маленькіе бумеранги и копья, подобные тѣмъ большимъ, которые дѣти видѣли у своихъ отцовъ. Но если дѣти городовъ привыкли видѣть въ различнаго рода картинахъ и иныхъ изображеніяхъ часто чуть не фотографическую точность и не всегда удовлетворяются слишкомъ большой недосказанностью въ своихъ И., то дѣтямъ малокультурныхъ народовъ бываетъ вполнѣ достаточно, чтобы предметъ, съ которымъ они играютъ, служилъ лишь намекомъ или олицетвореніемъ того, что они хотятъ представить. Какъ въ глухихъ углахъ Россіи, такъ и въ центральной Африкѣ или на сѣверѣ Америки дѣвочки вполнѣ удовлетворены и счастливы, если простое полѣно обернуто платкомъ такимъ, какой носитъ ея мать, или если на палочкѣ въ одной ея части тамъ, гдѣ примитивно начерчено лицо, въ то мѣсто, гдѣ, можно предугадать, маленькій авторъ хотѣлъ помѣстить носъ, продѣто кольцо (Америка). Часто стебля сухого растенія, свернутые вмѣстѣ и обладающіе чѣмъ-то подобнымъ головному убору, говорятъ своему обладателю, что это человѣкъ. У такихъ куколъ нѣтъ головъ, а у иныхъ даже и не помѣчены черты лица. Но для ребенка это не важно, потому что кукла обладаетъ подобіемъ рукъ и ногъ, а иногда даже и одѣта такъ, какъ одѣты взрослые. Такую же примитивность мы видимъ и въ И., изображающихъ животныхъ. Часто совершенно одинаковые комочки изъ глины разнообразятся только тѣмъ, что сбоку прилѣпляется голова, по мнѣнію автора похожая то на голову лошади, то на рогатую голову быка и т. д. Такими до-нельзя примитивными И. врядъ ли бы удовлетворились наши дѣти.

Любопытно, что многія изъ И. употребляются не только дѣтьми для забавы, но и взрослыми при ихъ религіозныхъ обрядахъ. Такъ, въ Южной Америкѣ погремушка употребляется при религіозныхъ пляскахъ. На островѣ Борнео взрослые играютъ въ кубарь во время праздника засѣванія риса. Мячъ имѣетъ большую роль среди эскимосскихъ празднествъ. Въ Сѣверной Америкѣ и въ Мексикѣ богъ солнца олицетворялся мячемъ. Существуетъ маленькая И., которую называютъ общимъ именемъ „ревунъ“. Такимъ „ревуномъ“ играютъ дѣти, пугая другъ друга, и онъ же употребляется при различныхъ религіозныхъ обрядахъ. Этнографы часто сталкиваются съ тѣмъ, что кукла исполняетъ обязанности, иногда будто бы ей съ перваго взгляда и не присущія. Взрослыя женщины берегутъ куклу, предполагая, что существованіе таковой въ домѣ служитъ средствомъ, обезпечивающимъ плодородіе. Часто этнографы сталкиваются съ фактомъ передачи куклы изъ рода въ родъ въ цѣляхъ поддержанія того же плодородія.

Дѣти малокультурныхъ народовъ такъ же, какъ ихъ родители, стоятъ лицомъ къ лицу съ природой, съ первыхъ лѣтъ непосредственно соприкасаясь со всѣми ея какъ красотами, такъ и нуждами. Какъ только у нихъ начинаютъ развиваться силы, они уже являются помощниками старшихъ. Поэтому станетъ весьма понятнымъ, что среди И. такихъ дѣтей видное мѣсто занимаютъ различныя маленькія животныя какъ привученныя, такъ и тѣ, которыхъ держатъ въ неволѣ. Такимъ путемъ дѣтская забава часто близка съ серьезной живнью. Пользуясь своими И., дѣти подражаютъ тѣмъ эпизодамъ и обычаямъ, которые они привыкли видѣть. Со своими товарищами, вооруженные маленькими луками и стрѣлами, они устраиваютъ охоту на леопарда, роль котораго исполняетъ кто-нибудь изъ малышей. Такъ же, какъ и взрослые, они заставляютъ своихъ глиняныхъ куколъ играть въ свадьбу и во время этой игры поютъ свадебныя пѣсни взрослыхъ. У дѣтей скотоводовъ-кафровъ любимая игрушка—стадо глиняныхъ воловъ. Маленькій, пестро раскрашенный слонъ, сдѣланный изъ коровьяго навоза, радуетъ дѣтей Индіи. Рѣзные драконы, часто достигающіе колоссальныхъ размѣровъ, столь распространенные въ Китаѣ во многихъ проявленіяхъ жизни, появляются въ рукахъ маленькихъ китайчатъ въ видѣ миніатюрныхъ, часто весьма комичныхъ фигурокъ изъ ваты, ткани или щепочекъ, представляющихъ тѣхъ же драконовъ. Австралійскія дѣти строятъ себѣ хижину, чтобы, пользуясь ею, имѣть возможность представлять всю жизнь своей деревни, доводя даже свое подражаніе до игры въ „мужа и жену“. Маленькіе жители острововъ Тихаго океана забавляются пусканіемъ на воду миніатюрныхъ суденышекъ, оснащенныхъ такъ же, какъ это дѣлаютъ взрослые островитяне. Очень часто въ И. малокультурныхъ народовъ сохраняются слѣды прошлаго этого народа, такъ, напр., въ центральной Африкѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, гдѣ огонь перестали добывать сверленіемъ дерева, такой способъ полученія его до сихъ поръ служитъ любимой игрой среди дѣтей. Въ иныхъ случаяхъ, гдѣ огнестрѣльное оружіе давно уже принято всѣмъ населеніемъ, дѣти, подражая ему, дѣлаютъ себѣ такое же изъ тростника, но вмѣстѣ съ этимъ очень любятъ игры, связанныя съ лукомъ и стрѣлами.

Многія изъ И. малокультурныхъ народовъ поразительны по своей реальности не только въ своихъ общихъ формахъ, въ тонкомъ угадываніи движенія человѣка или животнаго, но иногда и въ весьма тщатель-

номъ исполненіи всѣхъ подробностей одежды, включая сюда даже исполненіе орнамента вышивкой. Многія изъ такихъ И. можно смѣло назвать миніатюрными моделями большихъ вещей, употребляемыхъ взрослыми, такъ, на многихъ куклахъ Сѣверной Америки часто воспроизводится та сложная татуировка, которой въ свое время щеголяютъ взрослые. И., о которыхъ мы только что говорили, служатъ этнографу прекраснымъ матеріаломъ для изученія быта народовъ. Художникъ также найдетъ много любопытнаго въ этихъ маленькихъ фигуркахъ, на которыхъ очень часто прекрасно сохраняются условность мѣстнаго орнаментальнаго искусства, а также и способы работъ. Чрезвычайно любопытно разсмотрѣть матеріалы, которые употребляются на изготовленіе подобныхъ И.: жители прибрежныхъ странъ пользуются отбросами моря, раковинами и т. д.; дѣти земледѣльцевъ соломой, кукурузой; народы сѣвера употребляютъ мохъ; гиляки для тѣхъ же цѣлей берутъ кость. Иногда, зная матеріалъ, возможно, примѣрно, сказать, изъ какой характерной мѣстности родомъ эта И.

Инородцы Россіи своими И. также даютъ богатый матеріалъ для изученія ихъ быта. Дѣлаются эти маленькія фигурки для передачи непосредственно дѣтямъ и только въ крайне рѣдкихъ случаяхъ для продажи. Въ И. русскаго сѣвера (самоѣды, чукчи, якуты, зыряне и проч.) употребляются кусочки мѣха, кожи, бусъ и тряпочекъ и все, подобное одеждѣ взрослыхъ. Иногда носъ утки играетъ роль головки куколки, сдѣланной охотникомъ-зыряниномъ. Изъ моржевой кости якуты выдѣлываютъ цѣлыя группы, изображающія ихъ бытъ. Въ инородческихъ И. мы встрѣчаемся иногда съ удивительнымъ остроумісмъ въ пользованіи матеріаломъ. Такъ, напр., въ Берлинскомъ этнографическомъ музеѣ и въ Кустарномъ музеѣ въ Москвѣ есть экземпляры оленя (поражающіе своимъ изяществомъ), запряженнаго въ сани, гдѣ каждая фигурка выполнена изъ одной лучинки, остроумно надрѣзанной и согнутой. И. инородцевъ, живущихъ на юго-востокѣ Россіи (туркмены, сарты), любопытны пестрой раскраской своихъ „коньковъ“ съ типичными маленькими головками на тонкихъ шеяхъ и съ своеобразными высокими сѣдлами. Въ пестрыхъ тряпочкахъ, окутывающихъ глиняную или деревянную куколку какой-либо изъ нашихъ восточныхъ народностей, вы замѣтите инстинктивное и талантливое стремленіе передать самыми скромными средствами восточную пышность блещущихъ красками и узорами нарядовъ.

Исторія игрушки на Западѣ. Судя по тому вниманію, которое общество начинаетъ оказывать И., можно было бы предположить, что уже собрано много матеріаловъ, освѣщающихъ ея исторію; но матеріаловъ этихъ представлено крайне недостаточно, чтобы имѣть возможность нарисовать полную картину. Да и тѣ, которые есть, очень разбросаны и изрѣдка какъ бы вкраплены въ общую картину внѣшняго быта народовъ. Между предметами, относящимися къ доисторическому человѣку, въ нѣкоторыхъ изъ музеевъ существуютъ весьма примитивныя фигурки животныхъ и людей. Иныя сдѣланы изъ камня, другія вылѣплены изъ глины, и самыя тонкія являютъ собой подобіе скульптуры, сдѣланной изъ кости. Археологія еще не установила, есть ли это И. или же онѣ являются творчествомъ доисторическаго человѣка, выраженнымъ въ маленькихъ скульптурныхъ изображеніяхъ. Весьма возможно также, что эти маленькія фигурки, часто очень оригинальныя по своимъ формамъ, служили предметами какого-либо примитивнаго культа. Нѣкоторые изъ путешественниковъ, посѣщавшихъ въ сравнительно недавнее прошлое центральную Африку, приводили примѣры, какъ среди малокультурныхъ народовъ многіе изъ предметовъ, изображавшихъ птицъ и т. д. и употреблявшихся во время религіозныхъ танцевъ, впослѣдствіи переходили въ руки дѣтей, которыя по-своему приладывали ихъ къ своимъ играмъ. Въ парижскомъ Трокадеро, въ его этнографическомъ отдѣлѣ, хранится кусокъ кости изъ спиннаго хребта быка, на которомъ краскою изображено лицо святого. Подобные предметы употреблялись въ Испаніи въ недавнемъ прошломъ во время церковныхъ празднествъ, служа священными амулетами лицамъ, имѣющимъ отношеніе къ бою быковъ. Впослѣдствіи такія костяшки съ полустертыми на нихъ изображеніями, попадая въ руки дѣтей, служили имъ въ игрѣ, близкой къ нашей русской игрѣ въ бабки.

Въ древнемъ Египтѣ существовалъ обычай вмѣстѣ съ дѣтскими муміями класть куклы, въ которыя играли при жизни умершіе. Подобныя И. хранятся въ музеяхъ Каира, Лондона, Берлина и нѣкоторыхъ другихъ. Египетскія куклы имѣли два основныхъ типа. Первый—очень простой, изображавшій плоскую фигурку съ примитивнымъ начерченнымъ лицомъ, съ орнаментальнымъ изображеніемъ ткани, представлявшей платье. Второй типъ является болѣе сложнымъ: съ отдѣльными подвижными частями тѣла и могъ бы назваться скульптурнымъ. Въ музеяхъ Европы есть нѣсколько египетскихъ, хотя весьма примитивныхъ, но все же приводимыхъ въ движеніе механическихъ И., какъ, напр., маленькій крокодилъ, открывающій пасть, и мальчикъ, занятый работой.

Античный міръ грековъ и римлянъ сохранилъ гораздо больше экземпляровъ не только куколъ, но и различныхъ другихъ И. Видное мѣсто здѣсь занимаютъ глиняныя фигурки животныхъ, птицъ, лягушекъ, обезьянъ и т. д. Отъ той же эпохи сохранилось весьма много И. музыкальнаго характера: маленькіе барабаны, тимвалы и проч. Встрѣчаются глиняныя или костяныя куколки, съ чрезвычайно тонко выполненными головой и руками. Отдѣльныя части тѣла соединялись кусками кожи или нитками. Куколъ иногда одѣвали очень богато, украшая ихъ пурпурными тканями и различными драгоцѣнностями. Особенной тонкостью отличались римскія маріонетки, многія изъ которыхъ, очевидно, дѣлались талантливыми художниками. Вліяніе искусства вообще очень замѣтно на античныхъ И.: многія изъ нихъ полны наблюдательности, живости и той строгой утонченности формъ, которой отличались произведенія искусства античнаго міра. Существовали куклы и изъ воска, обычно весьма тонко расписанныя. Изготовленіе не только куколъ, но и И. вообще, считалось спеціальнымъ достояніемъ особыхъ мастеровъ. Сбыту И. весьма много способствовало то, что онѣ употреблялись во время многихъ религіозныхъ празднествъ. Такъ, напр., изображеніе юнаго Бахуса приносились корзины, наполненныя музыкальными И. Наканунѣ замужества дѣвушки клали сохранившіяся у нихъ куклы на алтарь Венеры, мальчики же посвящали своихъ безсловесныхъ друзей дѣтства Гермесу. Изображенія И. въ различные моменты греческой и римской жизни мы часто находимъ на стѣнной живописи того времени, скульптурныхъ изображеніяхъ, въ рукописяхъ и на росписяхъ вазъ. На основаніи этихъ многочисленныхъ данныхъ и подлинниковъ, сохранившихся въ музеяхъ, можно видѣть, что многія игры нашего времени существовали и въ античное время. Такъ, напр., игра въ серсо, въ кости, въ бабки, въ волчки, маленькія качели и т. д. обладаютъ лишь разницей формъ, сложившейся отъ разницы техники. Судя по игрушкамъ, находимымъ рядомъ съ дѣтскими скелетами въ катакомбахъ христіанъ, можно заключить, что И. маленькихъ христіанъ были такими же, какъ и И. грековъ и римлянъ-язычниковъ.

Начало средневѣковья даетъ ничтожныя свѣдѣнія по исторіи интересующаго насъ предмета. Болѣе опредѣленныя данныя мы имѣемъ примѣрно съ начала XV столѣтія. Производствомъ И. въ то время больше всего извѣстна была Германія, гдѣ И. по дереву преобладали. Но большинство ихъ были весьма грубы, и только въ Нюренбергѣ, гдѣ И. часто снабжались сложнымъ механизмомъ, онѣ получали большое изящество и затѣйливость, славились также и рѣзчики Лиможа, гдѣ кромѣ

рѣзчиковъ было много токарей, исполнявшихъ не только И., но и различныя бусы, четки, шахматы и т. д. Парижъ отличался куклами, чрезвычайно роскошно одѣтыми, въ тонкихъ парикахъ и даже иногда украшенными золотыми кружевами (ближе къ XVI вѣку). Одно время много интересныхъ механическихъ И. дѣлалось въ Страссбургѣ. Въ XVI и XVII вѣкахъ драгоцѣнныя И., стоющія иногда по нѣсколько тысячъ гульденовъ, являлись необходимой принадлежностью богачей того времени. Въ сущности всѣ эти предметы, вѣроятно, почти совсѣмъ не обслуживали радость дѣтей, и только иногда дѣти владѣтельныхъ герцоговъ или иныхъ пользующихся неограниченною властью лицъ играли многочисленными изображеніями звѣрей и охотниковъ, дающихъ полное представленіе о пышной охотѣ того времени, или же моделями богатыхъ домовъ, представляющихъ полную картину быта своей эпохи. Такія модели—домъ (напр., въ Нюренбергѣ)—были полны миніатюрной мебелью, гобеленами, оружіемъ на стѣнахъ и даже книгами. Нѣкоторые изъ сортовъ И. были въ большомъ ходу среди взрослыхъ, особенно въ придворныхъ кругахъ. Такъ, напр., въ бильбокэ играли всюду: въ театрѣ, въ пріемныхъ вельможъ во время разговора, и даже самъ Генрихъ III во время пріема пословъ другихъ странъ забавлялся этой игрой. Позже другихъ матеріаловъ въ игрушечныя издѣлія вошло олово, и здѣсь Нюренбергу принадлежитъ пальма первенства. Оттуда до сего времени весь міръ пополняется не только оловянными солдатиками, знакомыми каждому изъ насъ, но и миніатюрными стадами, домиками и пр. Нѣмецкіе игрушечники во главѣ съ такимъ строго опредѣлившимся центромъ, какъ Нюренбергъ, въ своемъ производствѣ достигали сортовъ какъ дешевыхъ для массы, такъ и драгоцѣнныхъ для знати. Во Франціи же дешевой И. почти совсѣмъ не было. Потребителями мастеровъ игрушечниковъ, достигавшихъ въ своемъ ремеслѣ поразительнаго совершенства, были главнымъ образомъ король и его пышный дворъ Такъ, у Людовика XIV было цѣлое войско солдатъ, стоимостью въ 30.000 ливр. Какъ выше было указано, Франція дѣлала много дорогихъ куколъ, на что безспорно вліяло то, что Парижъ уже издавна былъ законодателемъ модъ. Многія изъ куколъ были униками и дѣлались по спеціальнымъ заказамъ. Даже такой знаменитый художникъ, какъ Буше, дѣлалъ рисунки, весьма дорого оплачиваемые, для куколокъ, изображавшихъ паяцовъ.

Нѣкоторыя изъ французскихъ И. по своей тонкости отдѣлки, миніатюрности, драгоцѣнности матеріаловъ возможно назвать ювелирными издѣліями. На французской И. ярко отразилась пышность и изощренность прикладного искусства того времени. Ее воспроизводили ремесленники-художники или маленькія мастерскія, гдѣ каждый изъ мастеровъ долженъ былъ быть исключительнымъ знатокомъ своего дѣла. Кустарнаго игрушечнаго производства во Франціи въ то время почти что не было.

Не то происходило въ игрушечномъ производствѣ въ Германіи (XVIII вѣкъ), гдѣ кустарное производство свило себѣ большія гнѣзда въ Саксоніи и Тюрингіи (существуютъ свѣдѣнія, что въ Тюрингіи игрушечное дѣло существовало съ XIV в.). Нюренбергъ породилъ предпринимателей, которые занимались скупкой у кустарей ихъ издѣлій. Нѣмецкіе кустари сперва почти исключительно работали изъ дерева и лишь въ началѣ XIX столѣтія начали работать И. изъ папье-маше (введеніе этого сорта издѣлій приписываютъ зонебергскому мастеру Фридриху Мюллеру). Примѣненіе папье маше чрезвычайно расширило горизонты игрушечнаго дѣла, давъ возможность воспроизводить каждую И. въ большомъ количествѣ экземпляровъ, что невозможно было при рѣзьбѣ по дереву. Можно смѣло сказать, что формированіе И. изъ папье-маше положило начало фабричному производству.

Положеніе германскихъ кустарей въ настоящее время весьма печально. Заработокъ очень низокъ и падаетъ изъ года въ годъ. Кустари работаютъ почти исключительно дешевыя И. Въ Австріи также развито кустарное производство И., которыя работаются изъ дерева, глины и даже и изъ тѣста. Австрійскій кустарь находится въ такой же зависимости отъ скупщиковъ, какъ и нѣмецкій. Многочисленныя фабрики, заполняющія своими издѣліями весь Старый и Новый Свѣтъ, обладаютъ огромными капиталами, иногда чуть не поселками рабочихъ и во многихъ случаяхъ даже художниками, наблюдающими за производствомъ. Но вмѣстѣ съ тѣмъ германская фабричная И. обладаетъ весьма незначительными воспитательными достоинствами, криклива и разсчитана на вкусъ взрослыхъ.

Современная жизнь Германіи, ея милитаризмъ и желаніе быть первой среди морскихъ державъ отразилось и на фабричномъ игрушечномъ производствѣ. Мы видимъ массу солдатъ и броненосцевъ самыхъ разнообразныхъ типовъ. Въ концѣ XIX столѣтія, когда общество стало говорить о значеніи И. для дѣтей, многіе изъ германскихъ и австрійскихъ художниковъ самостоятельно или съ помощью педагоговъ приступили къ созданію новой художественной И., отвѣчающей дѣтскимъ требованіямъ. Такія И. сразу завоевали себѣ почетное мѣсто на выставкахъ прикладного искусства. Болѣе любопытныя И. этого типа сдѣланы художниками Мюнхена и Дрездена. Вѣна въ лицѣ проф. Коло Мозера дала также весьма интересные образцы. Но, къ сожалѣнію, какъ его произведенія, такъ и произведенія его учениковъ часто бываютъ красивы, всегда оригинальны, но въ большинствѣ случаевъ все же чужды дѣтскому пониманію. Въ нихъ слишкомъ много надуманнаго модернизма, но нѣтъ той простой примитивности, которая такъ близка дѣтямъ, чему больше отвѣчаютъ мюнхенскіе и вообще баварскіе художники, въ вещахъ которыхъ очень много своеобразнаго народнаго характера.

Во Франціи въ послѣднія 20 лѣтъ отдавали вниманіе И. многіе художники, но въ большинствѣ случаевъ весьма поверхностно; и лишь исключеніе составляли извѣстной карикатуристъ Каранъ д'Ашъ и художникъ Рабіе. Интересъ къ И., особенно старинной, во Франціи все же весьма великъ. Въ Парижѣ существуетъ общество Société des amateurs de jouets artistiques anciens, задавшееся цѣлью возродить старую красивую И. Въ числѣ членовъ этого общества виднѣйшіе представители художественнаго и литературнаго міра Франціи; общество издаетъ спеціальный журналъ, „L'art et l'enfant". Отчасти подъ вліяніемъ этого общества, разбудившаго интересъ къ И., а особенно благодаря энергіи префекта полиціи Лепина, въ Парижѣ ежегодно устраиваются конкурсы И., привлекающіе вниманіе публики. Эти конкурсы оказываютъ очень большую пользу ремесленникамъ Парижа. И., которыя мы видимъ на нихъ, весьма остроумны, но все же рѣдко отвѣчаютъ дѣйствительнымъ требованіямъ ребенка.

Исторія игрушки въ Россіи. Кустарная игрушка. Современная русская игрушка. Самыя древнія И., сохранившіяся до сего времени, сдѣланы изъ глины. Нѣсколько такихъ И. находится въ московскомъ Историческомъ музеѣ (глиняная птица изъ раскопокъ проф. Самоквасова и проч.), въ одесскомъ музеѣ (изъ раскопокъ на мѣстахъ бывшихъ греческихъ колоній на югѣ Россіи); въ Эрмитажѣ также существуетъ нѣсколько глиняныхъ И., найденныхъ во время археологическихъ раскопокъ. По отношенію многихъ изъ нихъ трудно съ увѣренностью сказать, что онѣ служили только дѣтямъ. Весьма возможно, что онѣ являются предметами примитивнаго культа. Нѣтъ основаній отрицать, что, если во время появленія этихъ маленькихъ фигурокъ старше дѣлали ихъ на радость своимъ дѣтямъ, то весьма естественно, что не только глина, но и дерево въ изобиліи давало матеріалъ для И. Даже у современныхъ примитивныхъ народовъ мы часто видимъ, какъ сучекъ дерева, напоминающій своей формой то или иное

животное или человѣка, служитъ любимой И. ребенка. Но деревянныя И. сгнивали и не могли сохраниться до настоящаго времени. Подобныя примитивныя И. существуютъ и до сихъ поръ у насъ въ Россіи, особенно на сѣверѣ. Даже и теперь можно видѣть такія И. во Владимірской, Нижегородской и Новгородской губерніяхъ. Темой для нихъ въ большинствѣ случаевъ служили фигуры мужчинъ, женщинъ, коньковъ, птицъ и лишь изрѣдка предметы домашняго обихода. Нѣкоторыя изъ нихъ носятъ на себѣ слѣды весьма наивной рѣзьбы; весьма часто деревянныя И. ярко раскрашивались. Обычно окраска употреблялась красная, желтая, зеленая и черная. Такія И. почти никогда тщательно не отдѣлывались. Причиной этому служилъ недостатокъ знанія и однообразная техника, которая шла изъ поколѣнія въ поколѣніе.

Народныя деревянныя И., продававшіяся и еще кое-гдѣ продаваемыя нынѣ, чрезвычайно дешевы. Иныя стоимостью не болѣе копейки. Достигнуть такой дешевой цѣны возможно лишь тогда, когда мастеръ работаетъ ихъ въ очень большомъ количествѣ. И здѣсь, пользуясь навыкомъ, рѣзчикъ невольно придаетъ фигурамъ орнаментальныя формы. Эти И. почти всегда сохраняютъ не реальную форму, а идею предмета. Такъ, напр., у коней круглыя шеи, гордо поднятыя головы со „строгими“ ушами. Всѣ эти внѣшнія данныя характеризуютъ коня, остальныя же детали, которыя въ пониманіяхъ рѣзчика были второстепенными, какъ, напр., туловище, ноги, часто совершенно отсутствуютъ или, если и выполнены, то лишь какъ фонъ, на которомъ господствуютъ вышеуказанныя характерныя особенности. Въ птицахъ, несмотря на ихъ примитивность, часто можно узнать характерныя черты той или иной породы. Слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что народъ, желая доставить удовольствіе ребенку, дѣлалъ то, что радовало и занимало его самого. Онъ обрѣзалъ въ пеструю раскраску женскія фигуры, придавалъ коням энергію и лихость; дѣлалъ птицъ и животныхъ, которыя радовали его какъ охотника. Въ этихъ безпритязательныхъ И. народъ былъ чрезвычайно искреннимъ, и можно смѣло сказать, что въ нихъ мы находимъ обширный матеріалъ, имѣющій большое значеніе при изученіи русскаго народнаго творчества. Въ деревянной И. выявляется своеобразная народная скульптура, полная особаго очарованія, потому что она обслуживала дѣтскій міръ, во многихъ случаяхъ въ своемъ творчествѣ схожій съ творчествомъ народа.

Развитіе городской жизни и увеличивающаяся роскошь помѣщичьихъ усадебъ отразились и на И., сдѣлавъ ихъ болѣе тонкими въ выполненіи и сложными по своимъ темамъ (конецъ XVIII—начало XIX в.). Многіе изъ кустарныхъ промысловъ получили свое начало изъ мастерскихъ, существовавшихъ при помѣщичьихъ усадьбахъ. На игрушечное же дѣло весьма вліяли статуи въ паркахъ, бронзовыя фигуры и особенно фарфоровыя фигурки, по своимъ размѣрамъ очень подходившія къ размѣрамъ И. Вкусы Франціи доминировали въ то время въ русскомъ обществѣ. Въ нѣкоторыхъ старыхъ помѣщичьихъ гнѣздахъ, среди остатковъ былой пышности, можно найти и по сейчасъ, вѣроятно, и для своего времени весьма драгоцѣнныя привозимыя изъ Франціи куклы въ пышныхъ парикахъ и иногда съ тщательно исполненными восковыми лицами и руками, въ шелковыхъ или парчевыхъ платьяхъ, отдѣланныхъ драгоцѣнными кружевами. Фигуры, эти драгоцѣнныя реликвіи, хранились въ шифоньеркахъ и подъ стеклянными колпаками. Судя по нѣкоторымъ русскимъ куклам, одѣтымъ въ матеріи, можно заключить, что привозные предметы роскоши въ свое время невольно имѣли вліяніе на русскія куклы, сдѣланныя въ одежѣ. Вообще же И. сохранялись весьма рѣдко. На нихъ смотрѣли, исключительно какъ на забаву. Но и то небольшое количество экземпляровъ, сохранившихся до сего времени, которое относится къ эпохѣ 1800 годовъ, говоритъ о большомъ вліяніи западной скульптурной рѣзьбы по дереву какъ въ техникѣ, такъ и въ выборѣ сюжетовъ. Весьма возможно, что иностранцы-рѣзчики, выписываемые богатыми барами въ Россію, научили болѣе способныхъ крестьянъ своему мастерству. Выученики разносили свое знаніе по деревнямъ, и во многихъ случаяхъ нужда заставляла ихъ выполнять для продажи рѣзныя фигурки маленькаго размѣра и дешевыя, т. е И.

Долгое время мастера подражали Западу и лишь изрѣдка они выполняли своихъ, русскихъ, „барынь“, „генераловъ“, гусаровъ“ и т. д. Во всѣхъ этихъ темахъ всегда сквозитъ явное желаніе представить что-нибудь очень пышное и нарядное. Постепенно, когда техника была уже усвоена и давала возможность рѣзчику творить самому, наблюдая окружающую его жизнь, уже въ царствованіе Николая I стали появляться русскія темы. Въ царствованіе же Александра II, когда интересъ къ своему, русскому, еще болѣе проявился въ обществѣ, рѣзчикъ уже смѣло началъ изображать родные ему типы: крестьянъ, солдатъ, героевъ войны и проч. Въ это же время появились маленькія деревянныя рѣзныя фигурки, размѣромъ менѣе вершка, подъ названіемъ „китайская мелочь“ (весьма возможно, что подобный размѣръ и вообще идея этихъ И. внушены крайне мелкими привозными китайскими фигурками, сдѣланными какъ изъ глины, такъ и изъ дерева). Въ этихъ миніатюрныхъ фигуркахъ наблюдатель найдетъ очень много типовъ того времени.

Вскорѣ послѣ появленія китайской мелочи стали выполняться очень сложныя группы И., имѣющія 2—3 десятка фиг.; группы эти ставились на коробочки и иногда приводились въ движеніе скрытымъ механизмомъ. Эти группы носятъ названіе: „хозяйства“. Подобныя хозяйства представляютъ окружающую жизнь рѣзчика: охоту, полевыя работы, лавки съ купцами, гулянья крестьянъ и проч. и проч. Всѣ эти вещи почти совсѣмъ утеряли западную технику, постепенно создавъ свою собственную, чрезвычайно характерную и рѣзко отличающуюся отъ деревянныхъ же мелкихъ изображеній другихъ странъ.

Вслѣдствіе невниманія общества къ И. вообще, весьма возможно, что многіе изъ талантливыхъ рѣзчиковъ не могли проявить своихъ способностей, такъ какъ рынокъ оплачиваетъ ихъ произведенія копейками и, кромѣ того, вовсе не интересуется получить красивую скульптуру, хотя бы и въ грубоватой формѣ, а, наоборотъ, требуетъ, чтобы всѣ грани художественной лѣпки ножа были зачищены стеклянной бумагой. Весьма понятно, что подобное отношеніе общества не только заглушаетъ творчество работающаго, но даже не позволяетъ мастеру показать свои силы.

Не малое вліяніе на созданіе русскихъ И. имѣли лубочныя картины; особенно это было замѣтно въ 30—40-хъ и въ началѣ 50-хъ гг., когда изобразительное искусство входило въ крестьянскія избы только въ видѣ лубковъ. Такъ, напр., лубочная картина „Урокъ мужьямъ дуракамъ и женамъ щеголихамъ“, гдѣ говорится, какъ мужъ, послушавшись словъ своей легкомысленной жены, распродалъ все свое хозяйство, чтобы купить ей обнову, и какъ, когда пришла зима, мужъ запрягъ жену въ сани, чтобы, привезти дровъ изъ лѣса. Этотъ эпизодъ очень наглядно представленъ двигающейся кустарной И., популярной въ народѣ и до сего времени. Обычные для русскаго лубка медвѣдь и прыгающая коза постоянно находили себѣ мѣсто среди народныхъ И., сдѣланныхъ изъ самаго различнаго матеріала.

Въ первой половинѣ XIX столѣтія глубоко проникло много изображеній сентиментальнаго и романтическаго характера. Кустари пользовались также и этимъ матеріаломъ. Отъ этого періода у насъ остались И., изображавшія нарядныхъ юношей въ полосатыхъ брючкахъ съ коками на лбу, чрезвычайно нѣжныхъ дѣвъ съ овечками вокругъ на зеленыхъ лужкахъ, украшенныхъ цвѣтами изъ цвѣтной бумаги; у овечекъ золотые рога,

на шеѣ яркія ленточки; иногда же ставились подлѣ деревья изъ пѣтушкихъ перьевъ, съ сидящими на нихъ птицами, издававшими трогательные звуки, если нажать мѣхъ, находящійся внутри коробочки, на которой помѣщается вся эта группа. Къ тому же времени относится И., изображающая помѣщичій домъ съ колоннами, передъ маленькимъ прудомъ изъ зеркала.

Центромъ игрушечнаго производства въ Россіи давно уже считается Сергіевскій Посадъ въ дмитровскомъ уѣздѣ Московской губерніи. Троицкій монастырь, привлекая къ себѣ ежегодно массу богомольцевъ, постепенно создалъ вокругъ себя торговлю мелкими предметами, которые богомольцы разносили по своимъ роднымъ угламъ; развилось тамъ так. образ. и производство И. Въ дмитровскомъ же уѣздѣ Московской губерніи существуетъ производство металлическихъ И., начало котораго еще въ 20-хъ гг. прошлаго столѣтія положилъ мастеръ Петръ Талаевъ, работавшій раньше фонари для каретъ. Около Посада группируются кустари, исполняющіе И. почти во всѣхъ ихъ видахъ, кот. работаются въ Московской губерніи, но больше всего кустари, дѣлающіе лѣпныя И. изъ бумаги, изъ мастики, одѣвающіе куколъ и исполняющіе И. изъ дерева какъ чисто столярныя, такъ и рѣзныя, скульптурныя. Въ звенигородскомъ, подольскомъ и верейскомъ уѣздахъ сосредоточилась выдѣлка токарныхъ И. (главнымъ образомъ, пасхальныхъ яицъ и матрешекъ); вблизи подольскаго уѣзда, въ бронницкомъ уѣздѣ и отчасти въ богородскомъ, многіе изъ крестьянъ имѣютъ заработокъ, исполняя И. изъ глины.

Точныхъ свѣдѣній о количествѣ кустарей, работающихъ въ настоящее время въ Моск. губ., къ сожалѣнію, не существуетъ. Согласно изслѣдованію П. Вихляева 1898—1900 гг. („Промыслы“), промысломъ, изготовляющимъ лѣпныя И., по Московской губерніи занято 457 лицъ обоего пола; сюда не входитъ Серг. Посадъ, гдѣ къ концу 1911 г. было занято этимъ промысломъ до 540 дворовъ. До изслѣдованія 1898 г. Вихляевымъ происходило еще раньше изслѣдованіе Боголѣпова въ 1879 г. Судя по цифрамъ этихъ изслѣдованій, можно заключить, что количество кустарей съ 1879 по 1898 г. увеличилось почти вдвое.

М. Пономаревъ въ своей книгѣ „Кустарные промыслы въ Россіи 1900 г.“ исчисляетъ общую цифру игрушечниковъ до 2733 человѣкъ; и есть основанія полагать, что за это время количество игрушечниковъ увеличилось болѣе, чѣмъ на 30%.

Въ большинствѣ случаевъ доминируетъ мелко-семейная форма производства съ участіемъ какъ женщинъ, такъ и дѣтей. Наемныхъ же рабочихъ сравнительно немного. Раздѣленіе труда существуетъ, но неравномѣрно, въ зависимости отъ типа издѣлій; такъ, напр., самая техника токарнаго производства почти не допускаетъ возможности исполненія одного и того же предмета нѣсколькими лицами. При изготовленіи металлическихъ И. работа дѣлится между красильщиками, паяльщиками и заготовляльщиками и т. д. Во многихъ случаяхъ маленькія мастерскія, работающія семьями, исполняютъ свои издѣлія только „бѣльемъ“, т. е. неотдѣланными, передавая свою работу дальше въ сравнительно большія мастерскія, гдѣ И. заканчиваютъ и въ окончательной отдѣлкѣ поставляютъ, какъ готовый товаръ, въ продажу. Въ цѣляхъ большей продуктивности своихъ работъ, иные мастера развиваютъ въ себѣ удивительную способность къ быстротѣ работы. Есть кустари, отдѣлывающіе въ день до 400 запряжныхъ коньковъ. Лица, вырабатывающія только „бѣлье“, являются мелкими производителями, старающимися ограничиться только одной какой-нибудь работой, напр., вытачиваніемъ колесика, рѣзьбой фигурокъ всадниковъ, лѣпкой отдѣльныхъ частей коньковъ, безъ соединенія ихъ. Въ Сергіев. Посадѣ и его слободахъ работа продолжается круглый годъ, въ зависимости отъ спроса. Въ другихъ же мѣстахъ, гдѣ многіе изъ кустарей занимаются земледѣліемъ, игрушечному промыслу отдаютъ не болѣе $^3/_4$ года. Работа продолжается отъ 12 до 13 часовъ въ сутки. Въ то время года, когда спросъ на И. очень великъ, часто сидятъ и ночи напролетъ. Дѣтскій трудъ обычно имѣетъ такую же продолжительность, какъ и у большихъ.

Общая стоимость товара, вырабатываемаго кустарями всей Московской губерніи, къ настоящему году, по основаніи практическихъ соображеній и наблюденій, можетъ выразиться примѣрно въ цифрѣ 900.000 рублей въ годъ. Сбываютъ главнымъ образомъ въ Москву, затѣмъ въ Петербургъ и главнѣйшіе города Россіи. За послѣднія же 10 лѣтъ много московскихъ И. идетъ за границу: въ Австрію, Англію, Германію, Голландію, Бельгію, Италію, Турцію и въ Америку (такъ, въ 1910 г. сбыт достигъ 79.000 рублей).

Земледѣліемъ игрушечники занимаются въ очень небольшихъ размѣрахъ, благодаря малому плодородію земли и небольшимъ надѣламъ. Во всякомъ случаѣ земледѣліе есть лишь побочное, подсобное дѣло, а главное— это ихъ игрушечный промыселъ.

Лѣпную И. кустарь производитъ слѣдующимъ образомъ. Въ готовую форму изъ гипса онъ вдавливаетъ рукой сильно размоченную и пропитанную клеемъ бумагу. Чѣмъ сложнѣе предметъ, тѣмъ больше формъ. Давъ слегка просохнуть бумажной массѣ въ формѣ, ее вынимаютъ оттуда, склеиваютъ отдѣльныя части между собою, вѣшаютъ для просушки на сравнительно продолжительное время, послѣ чего уничтожаютъ ножемъ всѣ шероховатости, грунтуютъ полученную фигурку мѣломъ съ клеемъ, раскрашиваютъ и, въ зависимости отъ сюжета фигурки, оклеиваютъ бумагой, украшаютъ перьями, различными лоскутьями, иногда золотятъ поталью, много употребляютъ заячьихъ шкурокъ, отрѣзковъ кожи, овчинокъ, а иногда даже телячьи и жеребячьи кожи для крупныхъ предметовъ. Нѣкоторые сорта лѣпныхъ И. покрываютъ клеевыми красками, а иные осыпаются молотой шерстью. У кустарей до сего времени сохранился еще примитивный способъ выдѣлки такой шерсти самими — они рубятъ шерсть на обрубкѣ дерева двумя топорами, связанными между собой. Формы для И. умѣютъ дѣлать лишь нѣкоторые изъ лѣпщиковъ.

Токари обычно употребляютъ токарный станокъ съ верхнимъ колесомъ (при работѣ на которомъ, какъ они объясняютъ, затрачивается меньше силъ). Такой станокъ въ большинствѣ случаевъ изготовляется столяромъ того же села. Необходимые инструменты (ножъ, пилы, долота, стамески и т. д.) покупаются въ Москвѣ. Матеріаломъ для токарнаго дѣла въ настоящее время почти исключительно является осина, все болѣе замѣняющая липу, затѣмъ береза, ольха и лишь изрѣдка сосна, корельская береза и пальма. Въ работѣ любятъ употреблять сырой матеріалъ, такъ какъ изъ него возможно вырабатывать предметы почти вдвое скорѣе и, кромѣ того, гораздо дольше сохраняются инструменты. Для окраски употребляютъ порошковыя краски (такія же, какъ для литографскихъ станковъ), а въ послѣднее время стали употреблять анилиновыя краски. Красятъ и полируютъ на томъ же токарномъ станкѣ.

У игрушечника рѣзчика по дереву весьма мало инструментовъ: топоръ, которымъ онъ вырубаетъ основную форму игрушки изъ чурки, и нѣсколько круглыхъ или плоскихъ стамесокъ, различныхъ размѣровъ, которыми обрабатываетъ формы, грубо намѣченныя топоромъ, постепенно придавая имъ все больше и больше деталей. Послѣдняя отдѣлка производится простымъ остро-отточеннымъ ножемъ, обернутымъ въ ручкѣ тряпицей, чтобы не растереть руку. При работѣ вырѣзаемый предметъ держатъ, опирая его на столъ, а многіе прямо рѣжутъ на колѣнѣ, подкладывая тряпку, свернутую нѣсколько разъ, чтобы нечаянно не порѣзать ногу. Ненужныя шероховатости или запачканныя при работѣ мѣста очищаютъ стеклянной бумагой, которой, къ сожалѣнію

слишкомъ злоупотребляютъ, стирая ею лѣпку, достигнутую предыдущей работой.

Женщинъ, дѣлающихъ одежды на куколъ, называютъ одѣвальщицами. Существуетъ нѣсколько способовъ одѣванья. Самая дешевая кукла одѣвается „на клею", т. е. только однимъ клеемъ закрѣпляютъ на фигуркѣ куски марли, коленкора, цвѣтной бумаги и проч. Снимать одежду съ такой куклы, конечно, нельзя. Это самый дешевый сортъ, продаваемый иногда за штуку коп. по 3. Здѣсь мастерица зарабатываетъ 30—35 коп. въ день. Въ одѣваньи куколъ на клею участвуетъ много дѣтей. Куклы, одѣтыя такимъ образомъ, имѣютъ слѣдующія названія: „скелетки въ марлѣ" (скелеткой называютъ тонкую болванку самой куколки), „дѣтишки съ пищикомъ" (пищатъ при сжиманіи) и проч. Слѣдующій, немного лучшій сортъ куколъ, одѣвается съ помощью не только клея, но и нитокъ; туловище куколъ мягкое, набивное, а головка покупная, дешевая, фарфоровая. Стоимость такихъ куколъ отъ 20 до 80 коп. штука. Заработокъ женщины-работницы здѣсь достигаетъ 40—50 коп. за день. Названія куколъ: матроски, барышни, кучерки и т. д. Лучшія мастерицы-одѣвальщицы, получившія свои знанія черезъ земск. учебную мастерскую, исполняютъ одежды весьма тонкой работы. Всѣ части костюма снимаются отдѣльно и являются болѣе или менѣе точной копіей русскихъ народныхъ костюмовъ; а за послѣднее время, пользуясь моделями изъ музея образцовъ моск. губ. зем., одѣвальщицы исполняютъ русскіе костюмы XVI—XVII вв., стараясь употреблять при этомъ матеріалы русскаго ручного производства. Въ 1911 г. изъ кустарныхъ лучшихъ мастерицъ-одѣвальщицъ образовалась артель.

Кустари, работающіе въ гжельскомъ районѣ И. изъ глины и фарфора, обычно дѣлаютъ головки для куколъ маленькихъ собачекъ, лошадокъ, птицъ, людей и т. д.; иные изъ этихъ предметовъ бѣлые, а иные крашены фарфоровыми красками. На глиняныя И идетъ красная глина. Мѣстная гжельская глина хуже сортомъ, чѣмъ привозная воронежская. Изъ послѣдней дѣлаютъ болѣе тонкія вещи. Красная глина есть почти у каждаго села. Формы для глиняныхъ фарфоровыхъ игрушекъ дѣлаются изъ гипса. Послѣ формовки вещь сушатъ въ среднемъ теплѣ. Вслѣдъ за этимъ обжигаютъ въ спеціально устроенной печи—горнѣ. Маленькія И. на время обжига кладутъ въ большой глиняный сосудъ (подъ названіемъ „бандура"), чтобы предохранить И. отъ неровнаго огня. Расписываніемъ И. занимаются только однѣ дѣвушки. Заработокъ ихъ очень ничтоженъ: 1 рубль съ лишнимъ въ недѣлю.

„Ящичниками" называютъ кустарей столяровъ, изготовляющихъ небольшіе коробки, раскупаемые паломниками С.-Троицкаго монастыря. Они также дѣлаютъ дѣтскія тележки, лопатки и дѣтскую мебель. Часто свою работу они оклеиваютъ цвѣтной бумагой и окрашиваютъ грубыми красками.

За послѣдніе годы многіе изъ кустарей выполняютъ профильныя, пропильныя И. по рисункамъ, выработаннымъ художниками. Такіе мастера обладаютъ не только обычными столярными инструментами, какіе нужны для „ящичниковъ", но многіе изъ нихъ имѣютъ еще пропильной станокъ, которымъ съ большей легкостью можно множить профильную И.

Для металлическихъ И., выполняемыхъ кустарями дмитровскаго уѣзда, главнымъ матеріаломъ служитъ англійская жесть, покупаемая въ Москвѣ. Кромѣ того, употребляется олово, свинецъ, соляная кислота. Отдѣлываютъ же И. масляными красками, бѣлымъ и золотымъ лакомъ. Главные изъ инструментовъ, это—большія ножницы длиною до $^3/_4$ аршина, вѣсомъ до 10 фунт.; потомъ циркули, небольшія желѣзныя наковальни, желѣзные и деревянные молотки, плоскогубцы, востроугубцы, пилы, подпилки и паяльники. Работа металлическихъ И. распадается на три части: „заготовщики" приготовляютъ и подгоняютъ одну къ другой части выполняемыхъ И.; „паяльщики" спаиваютъ вмѣстѣ части И., заготовленныя предыдущими мастерами; красильщики исполняютъ окончательную внѣшнюю отдѣлку, расписываютъ, лакируютъ и т. д. Вообще же техника металлическихъ И. чрезвычайно близка съ техникой по производству различныхъ жестяныхъ издѣлій: чайники, кофейники и т. д. Игрушечники жестяники болѣе всего выполняютъ слѣдующія игрушки: поѣзда, пароходы, кухни, чайную и кухонную посуду, копилки, рожки и т. д.

Кустарю-игрушечнику не нужно много денегъ, чтобы вести свое дѣло. Такъ, напр., лѣпщикъ можетъ начать дѣло съ 60-ью копѣйками, для того, чтобы пріобрѣсти тотъ небольшой наборъ инструментовъ, о которомъ было сказано выше. На матеріалъ же свободно можно имѣть что-либо около рубля (стоимость формъ здѣсь не принимается въ разсчетъ). Токарь-игрушечникъ долженъ обладать наименьшимъ размѣромъ основного капитала въ зависимости отъ стоимости самого токарнаго станка (отъ 15 до 30 р). Дерева же, красокъ и лака ему будетъ вполнѣ достаточно, если онъ въ теченіе мѣсяца пріобрѣтетъ, примѣрно, на 4 рубля. На инструменты рѣчнику нужно около $1^1/_2$ руб., а матеріала въ мѣсяцъ рублей на 6 или на 7. Производителю металлическихъ игрушекъ нужно имѣть капиталъ въ среднемъ около 12 руб., а для мѣсячнаго оборота матеріала рубл. на 25, стоимость же матеріала (мелкаго дерева), благодаря его дешевизнѣ, выразится рубляхъ въ 6 въ мѣсяцъ.

Игрушечники обычно работаютъ въ тѣхъ же помѣщеніяхъ, гдѣ они и живутъ, при чемъ въ нихъ дѣлаются приспособленія для производства И. Въ санитарномъ отношеніи далеко не всегда оно хорошо. Фактъ сушки лѣпныхъ И., самый матеріалъ, изъ котораго онѣ лѣпятся—бумага, пріобрѣтаемая у старьевщиковъ,—весьма часто въ санитарномъ отношеніи представляетъ подозрительный матеріалъ. Въ производствѣ металлическихъ И. кустари часто устраиваютъ особыя мастерскія въ размѣрахъ, зависящихъ отъ степени производства. Но больше всего работа происходитъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ. Кустари, исполняющіе бумажныя, мастичныя и металлическія И., почти все время сидятъ согнувшись на низенькомъ сидѣньи, какъ у сапожника. Вентиляціи не существуетъ никакой. Воздухъ обычно весьма испорченъ, какъ благодаря тѣсноте помѣщенія, такъ и скипидару, который прибавляется къ краскѣ, и паяльной печи, дающей часто угаръ. Среди кустарей гжельскаго района, гдѣ работаютъ глиняныя И., можно наблюдать заболѣванія туберкулезомъ. Возможно, что этому способствуетъ сырость во время приготовленія глины, а еще болѣе мелкая пыль, выдѣляемая сухими матеріалами. Такъ же вредно вліяетъ употребленіе цинковой окиси въ глазури. Печи для обжига устроены весьма примитивно; температура очень неровная, что при неудобномъ помѣщеніи способствуетъ простудѣ. Болѣе здоровый изъ игрушечныхъ промысловъ, это—столярный. Вообще же въ игрушечныхъ промыслахъ вредно вліяетъ на здоровье сравнительно продолжительный рабочій день, а также ранній возрастъ начала работъ (иногда начинаютъ работать съ 5 лѣтъ).

Въ игрушечномъ промыслѣ Московской губ. можно прослѣдить два періода: первый періодъ, болѣе длительный, охватываетъ собой время до содѣйствія московскаго земства улучшенію игрушечнаго промысла, а второй періодъ съ момента начала этого содѣйствія, выразившагося на ряду съ организаціей сбыта издѣлій устройствомъ въ С.-Посадѣ учебной игрушечной мастерской (1891 г.). Первый періодъ обладалъ большими достоинствами и являлся выразителемъ чисто русской народной мысли, хотя, конечно, многія достоинства этого направленія сводились на-нѣтъ, такъ какъ игрушечники работали для рынка и далеко не всегда могли совершенно свободно выражать свои мысли. Второй періодъ отличается весьма замѣтнымъ улучшеніемъ въ технической сто-

ропѣ. Въ созданіи И. послѣднихъ лѣтъ участвовали многіе изъ художниковъ, какъ, напр., Н. Я. Давыдова, С. С. Голоушевъ, И. И. Овешковъ, В. Ватагинъ, Ламбинъ, И. С. Ефимовъ, авторъ этой статьи и нѣкот. другіе. Въ ихъ работахъ обращено много вниманія на столярную И., въ которой эти художники воспользовались профилемъ предмета, какъ самымъ яркимъ и доступнымъ по техникѣ способомъ выраженія мысли художника, въ своей простотѣ и наглядности понятной дѣтскому возрасту. Въ цѣли ихъ между прочимъ входитъ и сохраненіе примитивныхъ народныхъ формъ. Музей образцовъ, въ свою очередь, наблюдая за кустарями, выискиваетъ среди нихъ болѣе талантливыхъ, предоставляя имъ свободу въ творчествѣ, но, къ сожалѣнію, нельзя еще съ полной увѣренностью сказать, что большинство И., исполняемыхъ кустарями въ настоящее время, отвѣчали бы душевному запросу ребенка, и только вниманіе широкихъ слоевъ общества къ значенію И. вообще дастъ возможность лицамъ, имѣющимъ непосредственное отношеніе къ дѣлу улучшенія игрушечнаго промысла, широко развить и правильно поставить его.

За послѣдніе годы изъ среды рѣзчиковъ удалось выявить нѣсколько весьма талантливыхъ мастеровъ, работы которыхъ представляютъ уже не И., а народную скульптуру. Въ токарномъ дѣлѣ кустаря достигли очень большой продуктивности и большой тонкости позировки, а нѣкоторые изъ нихъ удивительной виртуозности въ выполненіи т. н. „бирюлекъ“ Существуютъ такіе сорта бирюлекъ, что наборъ ихъ помѣщается въ среднемъ лѣсномъ орѣхѣ. Тщательно провѣренные образцы для И. передаются кустарямъ изъ музея образцовъ моск. губерн. земства, начиная съ 1910 года Въ большинствѣ случаевъ музей образцовъ улучшаетъ данный промыселъ путемъ снабженія кустарей такими образцами, которые по своимъ формамъ, а отчасти темамъ какъ бы вытекаютъ изъ предметовъ, ранѣе ими работанныхъ. Новые образцы даются въ ихъ постепенной технической сложности съ тѣмъ, чтобы взрослому кустарю легче было усовершенствоваться. Въ цѣли музея образцовъ входитъ также желаніе создать И., обладающія національнымъ характеромъ, что весьма отражается на сбытѣ издѣлій за границу.

Недалеко отъ Сергіева Посада, верстахъ въ 25, издавна существуетъ игрушечно-рѣзное производство, въ деревнѣ Богородскомъ константиновской вол. александровск. у. Владимірской губ. Къ настоящему времени этимъ промысломъ тамъ занято около 200 человѣкъ какъ мужчинъ, такъ и женщинъ. Кромѣ нихъ, въ работѣ участвуютъ и дѣти.

Большинство рѣзчиковъ обладаетъ удивительнымъ навыкомъ, имѣя который только и возможно такъ дешево продавать издѣлія. Такъ, напр, всѣмъ извѣстная И. „кузнецы“ изготовляется отъ 1 р. 15 к. сотня, фигуры пѣнекъ по ½ коп. штука, солдатъ отъ 10 коп. сотня, коньки безъ сѣдоковъ отъ 3 коп. штука, карета съ 2-мя конями коп. 15 и т д. Сорта товаровъ, подобно перечисленнымъ, называются „сѣрымъ товаромъ“, въ отличіе отъ другихъ, болѣе дорогихъ и болѣе тонкой отдѣлки и чистой выработки, гдѣ цѣны идутъ отъ 30 коп. и выше, иногда доходя даже до 10 руб. штука. Послѣдніе, конечно, не И., а являются яркимъ проявленіемъ народной скульптуры.

Почти не существуетъ губерніи, въ которой бы не работались И. Но въ общемъ подобныя группы кустарей крайне незначительны, и слѣдуетъ отмѣтить лишь мастеровъ, работающихъ глиняныя фигурки и свистульки; дѣлаютъ ихъ обычно такъ назыв. горшечники, разнообразя ими свой товаръ. Такія издѣлія имѣютъ сбытъ на ярмаркахъ въ небольшихъ уѣздныхъ городахъ Полтавской, Харьковской, Кіевской и нѣкоторыхъ другихъ губерній юга Россіи. Кромѣ того глиняными, крайне оригинальными И. славятся нѣкоторыя мѣстности Вятской губерніи. Деревянныя И. имѣютъ свои опредѣленные кустарные пункты еще въ Нижегородской губерніи, въ семеновскомъ уѣздѣ.

Изъ пунктовъ, гдѣ работаются механическія И., можно указать Ригу (фабрики Фирике и Лейтке). Варшаву, Петербургъ и Москву съ нѣсколькими мастерскими.

Кромѣ кустарныхъ И. и нѣсколькихъ сравнительно небольшихъ фабрикъ въ Россіи, И. обслуживаютъ Россію фабрики, главнымъ образомъ, германскія и французскія (куклы).

Въ петербургскомъ Музеѣ имени Александра III въ этнографическомъ отдѣлѣ и въ Петербургѣ же въ этнографическомъ музеѣ Академіи наукъ находятся прекрасныя коллекціи какъ чисто русскихъ, такъ и инородческихъ И. различныхъ народовъ, населяющихъ Россію. Въ московскихъ же музеяхъ Императорскомъ Историческомъ и въ собраніяхъ П. И. Щукинымъ существуютъ, кромѣ нѣсколькихъ глиняныхъ И. большой древности, о которыхъ мы упоминали выше, много прекрасныхъ экземпляровъ И., главнымъ образомъ времени Александра I. Музей образцовъ моск. губ. земства обладаетъ двумя большими коллекціями И, изъ коихъ одна представляетъ любопытное собраніе народныхъ И., главнымъ образомъ И Московской губерніи; другая же коллекція даетъ возможность прослѣдить какъ изъ простой рѣзной И. при воздѣйствіи музея образцовъ стали создаваться предметы, которые можно смѣло назвать народной скульптурой. Въ московскомъ Политехническомъ музеѣ находится очень интересное собраніе народныхъ И. д-ра Покровскаго, одно изъ первыхъ у насъ въ Россіи обратившее вниманіе на этнографическое воспитательное значеніе И. Въ Москвѣ же есть еще нѣсколько чрезвычайно интересныхъ экземпляровъ И. времени конца царствованія Павла I въ коллекціяхъ г-жи Н. П. Шабельской и кн. В. П. Сидамонъ-Эристовой. Среди частныхъ коллекцій у А. А. Бахрушина существуетъ нѣсколько весьма интересныхъ И., среди котор. выдѣляется фигура „Скобелева“ Въ Петербургѣ коллекціонируютъ И. художники А. Бенуа и Добужинскій. Есть прекрасные экземпляры у д-ра Л. И. Оршанскаго и у С. Н Трейницкаго (у послѣднихъ не только русскія, но и иностранныя).

Литература: „Въ помощь семьѣ и школѣ“. Педагогическая академія въ очеркахъ и монографіяхъ (1911; статья Л. Оршанскаго „Игрушки“); „Русская Мысль“. Декабрь, 1909 г. (статья Мировичъ); „Русская Школа“, 1909, № 2 (ст. Оршанскаго); *Марсель Брауншвигъ*, „Искусство и дитя“; *Д-ръ Покровскій*, *Е. А.*, „Значеніе дѣтскихъ игръ“ (1884); „L'art et l'enfant“, „Revue Illustrée“ (Paris); *Mlle Marie Koen g*, „Musée de Poupes“ (909); „Kind und Kunst“, Illustrierte Monatshefte (1904—1906, 1908—1909); „Игрушка, ея исторія и значеніе“. Сборникъ подъ ред. Бартрама (1912); „Игрушка, какъ начало столярнаго дѣла“, *В. Ѳедорова*, съ пред. Бартрама; „Какъ дѣлаютъ игрушки“. Сборникъ подъ ред. Бартрама. „Игрушка-радость дѣтей“ подъ ред. Бартрама (1912); „Аполлонъ“. 1912 г. № 2 (статья А. Бенуа и Н. Бартрама); „Народныя русскія деревянныя издѣлія—игрушки“. Выпускъ VI (1912); „Игрушечный промыселъ“ (въ Моск. губ.) Изд. Москов. Губ. Земства (1879); *Уэльсъ* „Игры на полу“ (1912); *Литвинскій*, „Игрушки, ихъ значеніе и выборъ“ (1899); *Leo Claretie*, „Les jouets — histoire, fabrication“; *Henri d'Allemagne*, „Histoire des jouets“ (1900); „Этнографическое Обозрѣніе“ (1912, № 1—2.)

Н. Бартрамъ.

Объясненія къ таблицамъ

ИГРУШКИ.

Таблица I.

1. Египетская кукла. 2. Античныя куклы изъ глины. 3. Погремушки изъ Помпеи. 4. Глиняная птица (Осетія; раскопки Самоквасова). 5, 6, 7, 8. Глиняныя фигурки изъ раскопокъ на берегу Чернаго моря. 9. „Звѣрь“ Архангельской губ. 10. Конь сѣверныхъ губ. 11. Конь Архангельской губ. 12. Три глиняныя игрушки (Венецуэла). 13. Двѣ птицы Вологодской губ. 14. Туркменскій конекъ. 15. Кукла сіу (Америка). 16. Японская кукла. 17. Самоѣдскій олень. 18. Курдистанскій верблюдъ.

Таблица II.

1. Игрушка ювелирн. характера XVIII в. (Франція). 2. Современныя Баварскія куклы. 3. Современная дрезденская игр. 4. Собаки по рис. Карандаша (Caran d'ache) (Франція).

Таблица III.

1. Русскія куклы изъ тряпочекъ (XVIII в.). 2. Двѣ барыни изъ соломы, Тамбовской губ. 3. Куклы изъ тряпокъ, Калужской губ.

Таблица IV.

1. Игрушки изъ мха и шишекъ, сѣверныхъ губ. 2. „Скобелевъ“. 3. Игрушки временъ Александра I. 4. Няньки изъ глины, Вятской губ. 5. Кукла Тульской губ. 6. Кони Нижегородской губ.

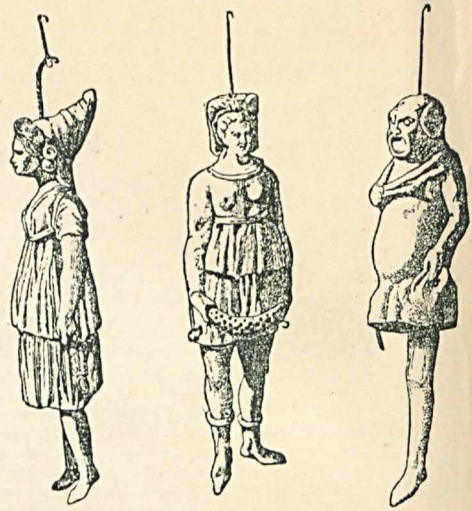
Таблица V.

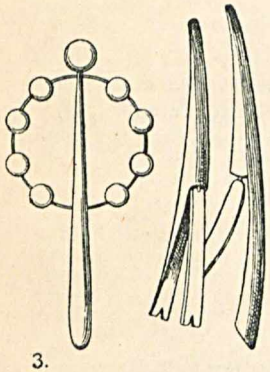
1. Постепенное выполн. игр. изъ куска дерева (у куст. Москов. и Влад. губ.). 2. Проявленіе народной скульптуры въ работѣ богородскихъ кустарей: „Еруланъ Лазаревичъ и Змѣй“.

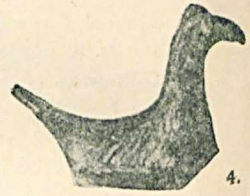
Таблица VI.

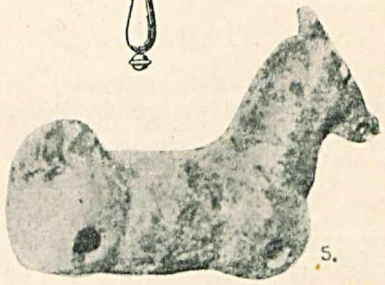
1. Животныя, исполн. кустар. по рис. художн. Ватагина. 2. Сухарева башня, исполн. кустар. по рис. Бартрама. 3. Всадникъ, исполн. кустар. Влад. губ. 4. Обезьяна, исполн. кустар. по рис. художн. Ватагина.

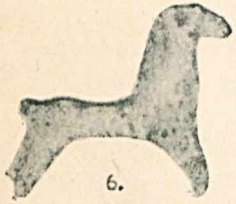
1.

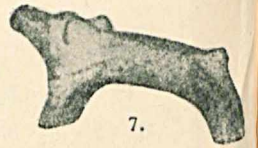

2.

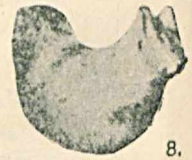

3.


4.

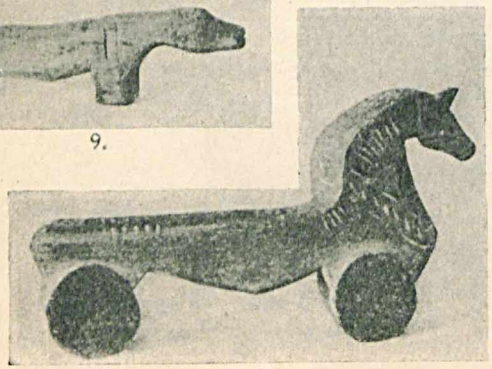

5.

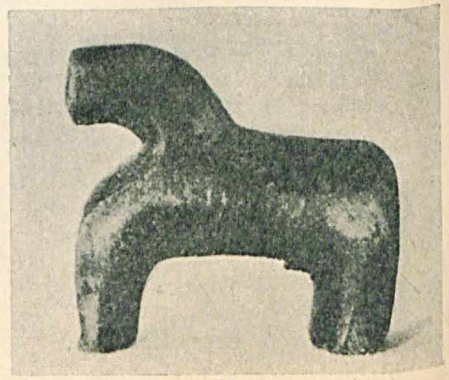

6.

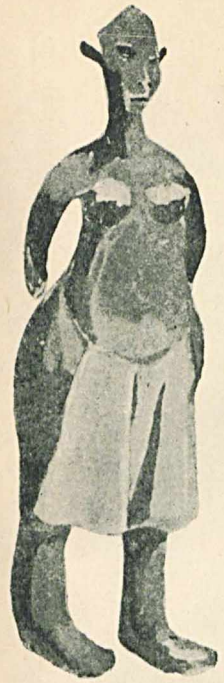

7.


8.

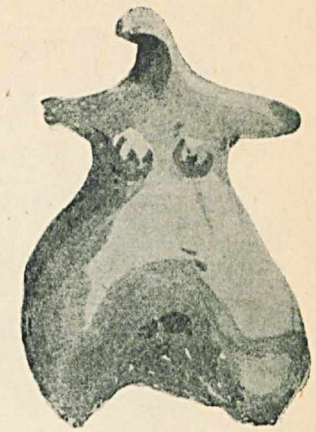
9.

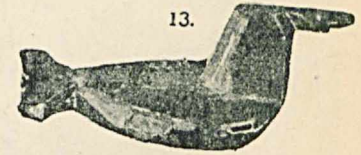

10

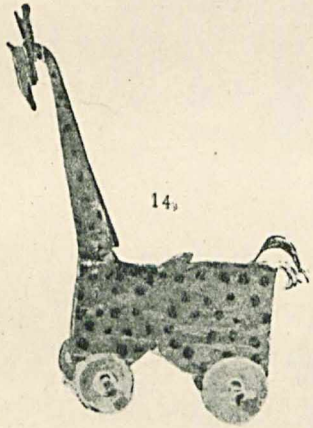

11.

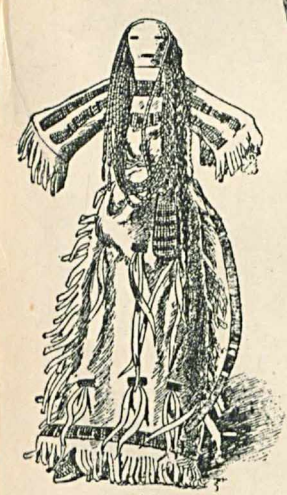


12.

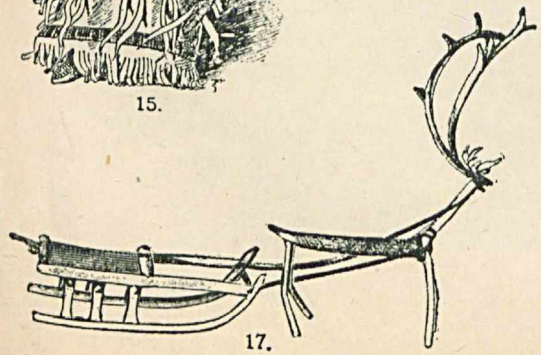

13.

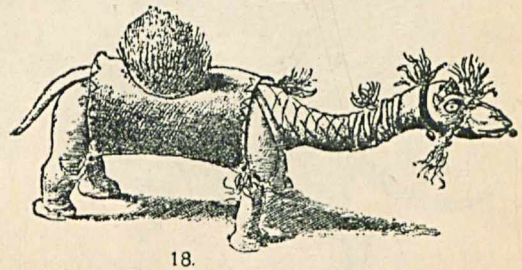


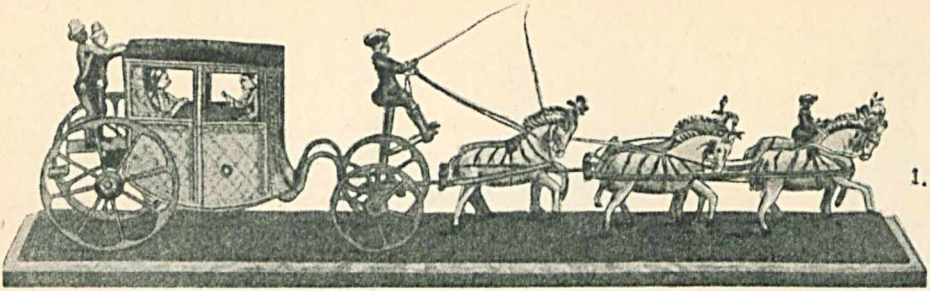

14.


15.

16.

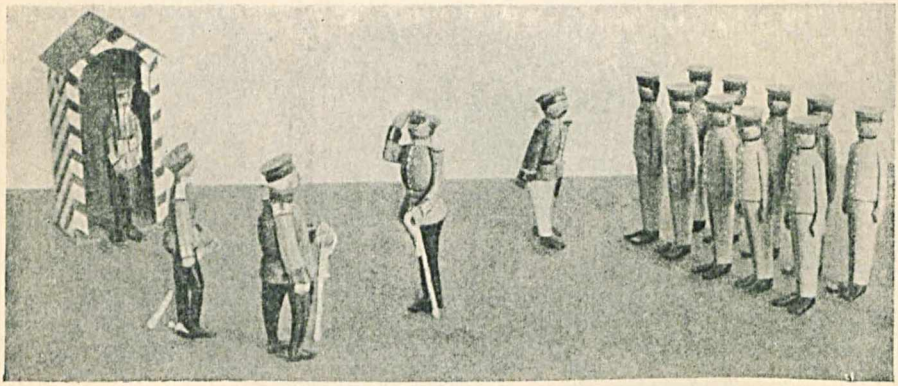

17.


18.

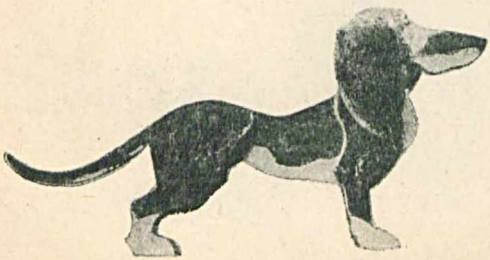


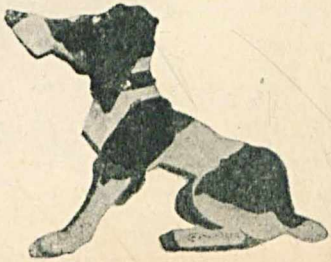
1.

2.



3.

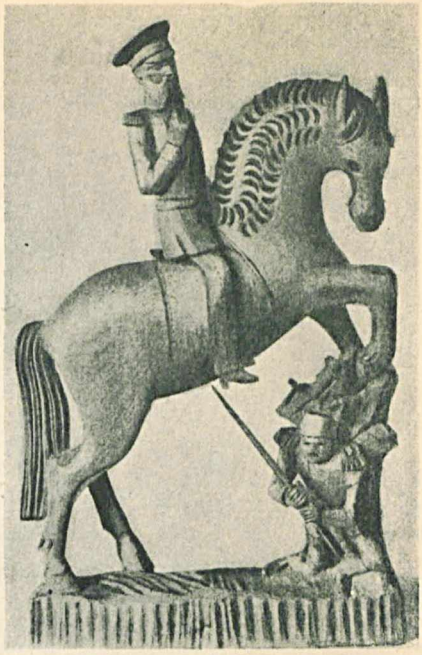




1.

2.

3.

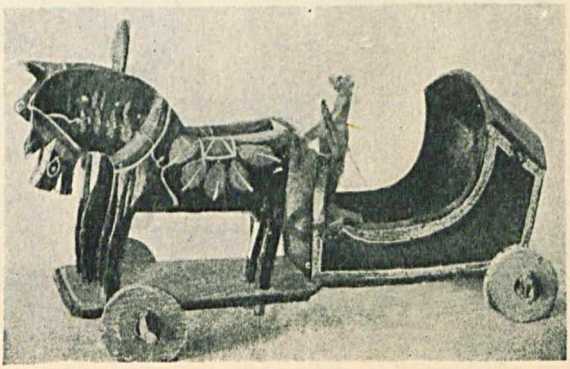


2.

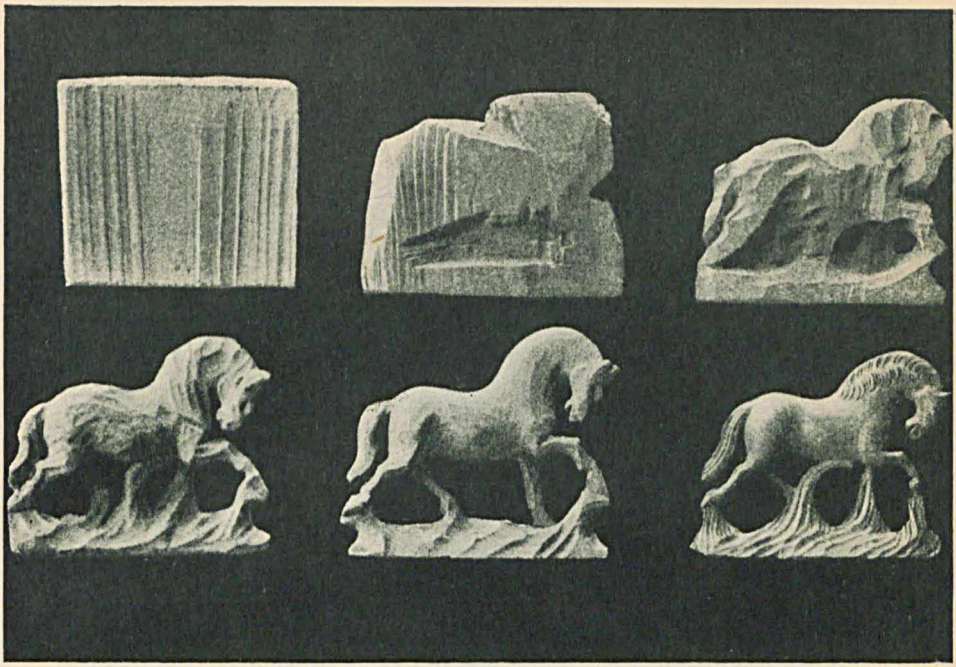
3.

4.

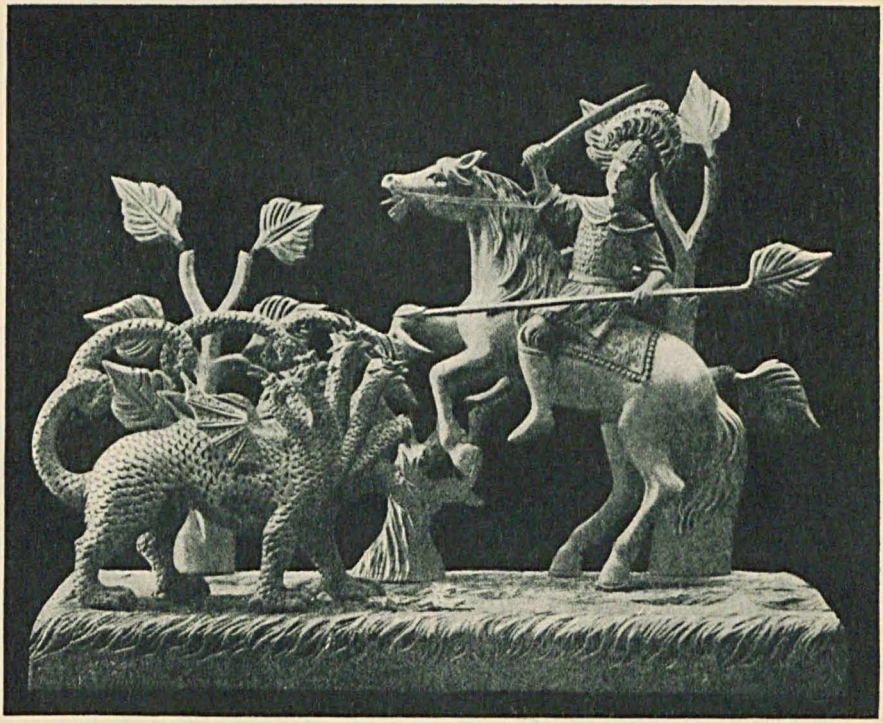
5.



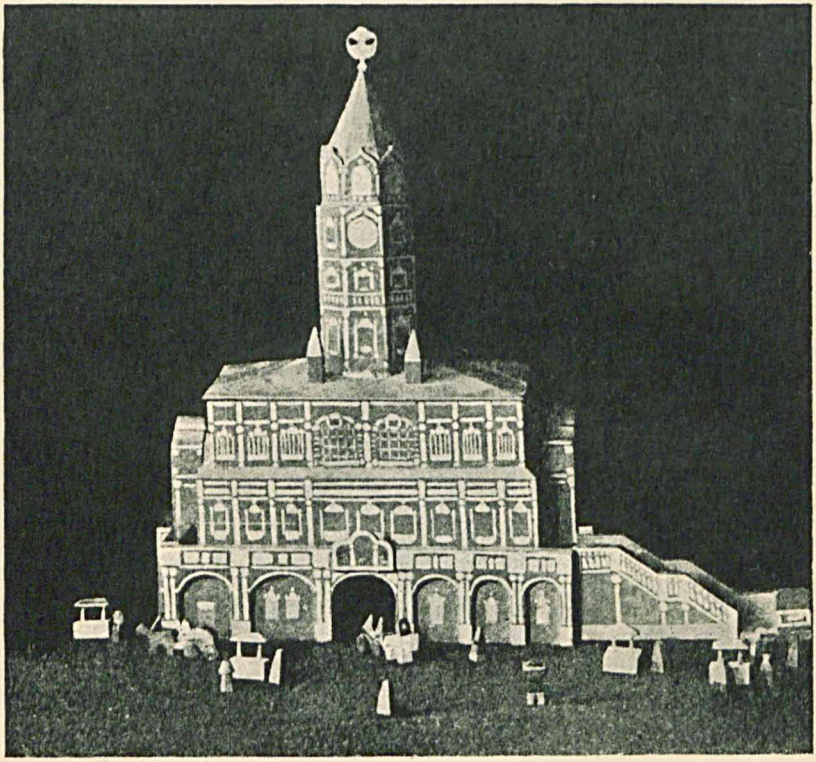
6.



1.

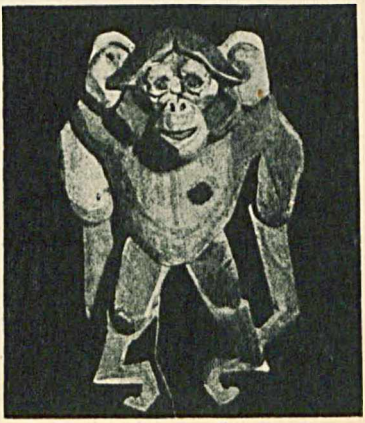


1



2.

3.



4.

Птичь (лѣв. притокъ Припяти). Почвы малоплодородны: преобл. супеси и пески, мѣстами распростр. тростников. и мохов. болота. Къ 1912 г. населеніе дост. 327,2 тыс.; плотн.: 37 ч. на 1 кв. в. По переп. 1897 г. было 234,8 т. ч. (въ город. 4,5 т.). Преобладающая національность бѣлоруссы (82,5%), въ городахъ и мѣстечкахъ евреи. Главн. занятіе земледѣліе, затѣмъ лѣсные промыслы. Надѣльныя земли (въ 1905 г.) составл. 20,8% всей хозяйств. площ. у. (7,8 дес. на 1 дворъ въ средн.); въ частн., личн. собств.—73,6%, изъ котор. 83,5% принадл. дворянамъ (средн. 470,6 дес. на 1 влад.), 4,1%—крестьян. (40,2 дес. на 1 влад.), 1,5%—мѣщанамъ (46,6 дес. на 1 влад.), 0,4%—купцамъ (470,2 дес. на 1 влад.), госуд. и учрежд. принад. 5,6% всей хоз. площ. у. *Б. Д.*

Игуменъ, у. гор. Минской губ., на р. Игуменкѣ; 5.636 ж.

Ида (нынѣ *Каздагъ*), горная группа въ Малой Азіи, гдѣ была др. Троя; 1.770 м. выс.; съ ней связано много греческихъ легендъ.

Ида, горный кряжъ на островѣ Критѣ, нынѣ Псилорити, 2.456 м. выс. По миѳологіи, въ одной изъ ея пещеръ былъ воспитанъ Юпитеръ.

Идаго, см. *Айдаго.*

Идаліонъ (нынѣ *Далинъ*), др. городъ на островѣ Кипрѣ, съ храмомъ Афродиты, открытымъ въ 1870—72 гг. Здѣсь было сдѣлано много интересныхъ археологическихъ находокъ.

Идеализмъ. Словомъ „идеализмъ“ обозначаются въ философіи весьма различныя ученія, общей чертой которыхъ можно считать лишь то, что всѣ они признаютъ нѣчто высшее, идеальное, существенное, цѣнное, на ряду съ низшимъ, реальнымъ, несущественнымъ, малоцѣннымъ. Идеалистическая философія видитъ свою задачу именно въ разысканіи и культивированіи этого идеальнаго элемента. Но въ отдѣльныхъ философскихъ наукахъ—метафизикѣ, теоріи познанія, этикѣ, эстетикѣ, философіи природы, логикѣ, а также у разныхъ мыслителей - идеалистовъ этотъ идеальный элементъ получаетъ весьма различное значеніе и опредѣленіе. Въ частности, въ исторіи философіи мы находимъ слѣдующіе главные виды И.

1) *Идеализмъ Платона* (427—347 гг. до Р. Хр.). Платонъ, исходя изъ мысли Сократа, что истинное знаніе состоитъ не въ отдѣльныхъ чувственныхъ воспріятіяхъ, измѣнчивыхъ и субъективныхъ, а въ общихъ разумныхъ понятіяхъ, выводитъ отсюда метафизическое ученіе, что объекты этихъ понятій и есть истинно-сущее. Эти объекты понятій онъ называетъ идеями. Предметъ чувственнаго познанія есть міръ недѣйствительный, вѣчно измѣнчивый и относительный, истинную же дѣйствительность составляютъ идеи, предметы истиннаго знанія (въ понятіяхъ), т. е. знанія разумнаго. Идеи есть истинная реальность, онѣ существуютъ независимо, сами по себѣ, вѣчны, суть безтѣлесныя формы, составляютъ особый, лишь умомъ постигаемый, высшій, нематеріальный міръ. Такимъ образомъ возникаетъ дуалистическій идеализмъ—ученіе о двухъ мірахъ: низшемъ, чувственномъ, матеріальномъ, кажущемся, и высшемъ мірѣ идей, сверхчувственномъ, не матеріальномъ, истинномъ, постигаемомъ умомъ въ общихъ понятіяхъ. Всѣ важнѣйшіе интересы познанія, добродѣтели и красоты относятся къ этому высшему міру. Душа, по Платону, входитъ тоже въ составъ этого высшаго міра, однако, лишь своей разумной стороной. Реальное отношеніе между этими двумя мірами—вопросъ, особенно трудный при рѣзкомъ дуализмѣ—Платонъ изображалъ различно,—то какъ отношеніе образца къ копіи, то какъ „присутствіе“ идей въ чувственныхъ вещахъ. Но вообще чувственный міръ, если вполнѣ отвлечь отъ него участіе въ немъ міра идей, дающаго ему формы, обращается въ пустое пространство, „несуществующее“. Сначала Платонъ склоненъ былъ признавать столько идей, сколько есть общихъ понятій. Но позднѣе ограничилъ міръ идей идеями цѣннаго (добра, прекраснаго), далѣе, идеями естественныхъ вещей (огонь, вода) и идеями математическихъ отношеній, отрицая существованіе идей искусственныхъ предметовъ и вообще малоцѣннаго. Идя далѣе въ этомъ отношеніи, онъ сталъ утверждать, что міръ идей представляетъ цѣльную систему, во главѣ ко-

торой стоитъ идея верховная, идея добра. Такимъ образомъ, міръ идей обратился въ міръ *идеальный*, міръ высшихъ цѣнностей, не только познавательныхъ, но, главное, нравственныхъ. Платоновскій идеализмъ, утвержденіе, что чувственный міръ есть мнимый, второстепенный, и признаніе существованія верховнаго и истинно-реальнаго „міра идей“ оказали огромное вліяніе на исторію всей европейской культуры. Въ этомъ мірѣ идей нашло удовлетвореніе религіозное чувство и исканіе высшей правды, этотъ міръ былъ признанъ за истинную родину человѣческаго духа, въ немъ нашло опору стремленіе къ безсмертію. Въ дальнѣйшемъ развитіи этого ученія, особенно у новоплатониковъ, а также въ христіанской философіи этотъ міръ идей стали разсматривать какъ систему идей въ разумѣ Бога, сотворившаго міръ: это—Творческое Слово, или Логосъ Божества.

2) *Спиритуализмъ Беркли* (1685—1753). Въ англійской эмпиристической философіи, основанной главнымъ образомъ Локкомъ, развился особый видъ идеализма. Этотъ эмпиризмъ выводилъ все знаніе изъ опыта, подъ опытомъ же разумѣлъ первично данныя въ нашемъ сознаніи психическія явленія: объекты были разрѣшены на духовныя состоянія нашего сознанія. Причина этихъ явленій въ сознаніи, напр., ощущеній, должна существовать, но она вовсе не похожа на качества этихъ ощущеній. На вопросъ о томъ, какова же эта внѣшняя причина, Локкъ отвѣчалъ двусмысленно: то онъ признавалъ ее матеріальной (матерія въ ея математическихъ и механическихъ свойствахъ), то утверждалъ, что она вообще непознаваема. Но Беркли пошелъ дальше: онъ утверждаетъ, что и матерія съ ея протяженіемъ и движеніемъ всецѣло сводится къ нашимъ же ощущеніямъ и представленіямъ; ее и вообще матеріальный предметъ невозможно даже охарактеризовать иными свойствами, какъ тѣми, которыя ощущаетъ въ себѣ сознающій субъектъ: бытіе объектовъ есть только ихъ сознаваемость субъектомъ, ихъ бытіе есть наши воспріятія. Другого бытія, кромѣ конкретныхъ, въ нашемъ душевномъ опытѣ находящихся свойствъ, невозможно даже себѣ представить. Матеріальный міръ есть наше представленіе, явленіе въ нашемъ духѣ. Вещи суть объективаціи нашихъ душевныхъ состояній: существуютъ реально только души и представленія въ нихъ. Такое ученіе можетъ быть названо *спиритуалистическимъ идеализмомъ* (spiritus—духъ). Но такъ какъ ощущенія не производятся нами сами, то должно признать, на ряду съ конечными душами, еще верховное духовное существо, которое вызываетъ въ душахъ эти непроизвольныя душевныя состоянія. Этимъ объясняется у Беркли одинаковость ощущенія у разн. душъ.

3) *Критическій идеализмъ Канта.* Кантъ (1724—1804) въ двухъ отношеніяхъ не согласенъ съ Беркли. Во-первыхъ, душа такъ же непознаваема *въ своей сущности*, какъ и все прочее: мы сознаемъ лишь душевныя явленія, но не ихъ субстратъ. Метафизика души столь же недоступна для насъ, какъ и метафизика вообще. Душевныя явленія, правда, всегда принадлежатъ субъекту ихъ, т. е. „Я“, но это „Я“ не есть что-либо отличное отъ самихъ душевныхъ явленій: это именно сами душевныя явленія въ ихъ закономѣрной между собой связи, такъ же какъ и любая матеріальная вещь есть тоже только рядъ явленій въ ихъ закономѣрной, напр., пространственной, между ними связи. Во-вторыхъ, спиритуалистическій идеализмъ Беркли, обращая міръ въ сумму нашихъ ощущеній, дѣлаетъ его вполнѣ иллюзорнымъ: это есть чистый иллюзіонизмъ, и притомъ догматическаго характера, ибо единство ощущеній разныхъ душъ объясняется изъ бытія Бога. Кантъ же въ своей критической философіи, хотя тоже ограничиваетъ наше познаніе явленіями, стремится сохранить за ними все объективное значеніе, т. е. признаетъ познаваемый нами міръ хотя и феноменальнымъ, но общимъ и обязательнымъ для всѣхъ мыслящихъ существъ. Ошибка въ этомъ отношеніи Беркли состояла, по мнѣнію Канта, въ томъ, что онъ видѣлъ въ нашемъ познаніи лишь матеріалъ ощущеній, не замѣчая другого элемента—роли мышленія. Всякое познаніе состоитъ изъ матеріа

данныхъ намъ субъективныхъ ощущеній и изъ умственной переработки этого матеріала, состоящей въ томъ, что мы своей мыслью вносили въ этотъ матеріалъ связи, порядокъ или, выражаясь терминомъ Канта, мысленныя формы. Эти формы суть необходимыя и разумныя функціи нашего мышленія. Благодаря этой умственной переработкѣ, субъективный матеріалъ получаетъ объективную значимость для всѣхъ разумныхъ существъ. Къ такимъ формамъ, или разумнымъ синтезамъ, Кантъ относитъ, во-первыхъ, связываніе ощущеній въ пространственный и временный порядокъ, объединеніе ихъ въ общую для всѣхъ разумныхъ существъ пространственную и временную схему. Что пространство и время суть порожденія нашего разума, а не субъективный матеріалъ ощущеній, показываетъ математика, съ ея обще-обязательными законами: она не есть просто фактическое знаніе, но логически необходимое. Кромѣ этихъ интуитивныхъ связей пространственнаго и временнаго порядка, наше мышленіе вноситъ въ матеріалъ, во-вторыхъ, еще другой рядъ связей, имѣющихъ характеръ тоже необходимый, но, однако, не интуитивный, а разсудочный. Это именно такъ наз. Кантомъ категоріи разсудка, т. е. связующія разсудочныя понятія, напр., связь признаковъ въ единство вещи, связь причины и дѣйствія и др. Помощью этихъ разсудочныхъ синтезовъ изъ матеріала ощущеній, объединеннаго уже ранѣе въ пространственный и временный ряды, возникаетъ для насъ то, что мы называемъ природой, т. е. закономѣрная связь явленій въ объективныя вещи, закономѣрныя связи причинъ и дѣйствій и т. д., иначе говоря, совокупность нашихъ сужденій опыта, всегда состоящихъ частью изъ матеріала нашихъ ощущеній, частью изъ синтезовъ, внесенныхъ въ этотъ матеріалъ нашимъ разумомъ, въ процессѣ мышленія. Одинъ матеріалъ ощущеній всегда лишь субъективенъ; объективную значимость придаетъ ему мышленіе. Но одно мышленіе само по себѣ чисто формально, есть только необходимая (логически) связующая функція, нуждающаяся для построенія реальнаго знанія въ матеріалѣ данныхъ извнѣ ощущеній. Критика познавательнаго разума есть, главнымъ образомъ, обсужденіе вопроса о логическомъ правѣ прилагать формы нашего разума къ познанію опытной природы и оцѣнка предѣловъ его приложенія. Право это обусловлено тѣмъ, что сама эта природа, какъ феноменальная, возникаетъ именно изъ синтезирующей дѣятельности познающаго разума, границы же разумнаго познанія опредѣляются тѣмъ, что разумъ нашъ только формаленъ, нуждается въ извнѣ данномъ матеріалѣ ощущеній и, слѣд., самъ по себѣ, одинъ не способенъ создать реальной науки. Поэтому метафизика, какъ чистое познаніе изъ разума, для насъ недостижима.—Итакъ, критическій идеализмъ Канта состоитъ въ утвержденіи, что познаваемый нами міръ феноменаленъ, т. е. есть лишь явленіе для познающаго, но эти явленія общи и необходимы для всякаго разумнаго существа, т. е. есть сама объективная реальность для насъ, а не иллюзія. Эта объективная цѣнность зависитъ отъ того, что въ составъ опыта нашъ познающій разумъ вноситъ свои разумныя формы. Изслѣдованіе познанія въ смыслѣ этихъ формъ, вносимыхъ разумомъ, но не содержащихся въ самыхъ ощущеніяхъ, Кантъ называетъ трансцендентальнымъ (или критическимъ) изслѣдованіемъ, и идеализмъ его поэтому тоже носитъ названіе трансцендентальнаго.

4) *Этическій идеализмъ И. Г. Фихте* (1762—1814) есть ученіе, что познаваемый нами міръ явленій есть твореніе нашего сознанія, происходящее изъ стремленій нашей воли имѣть объектъ для своихъ дѣйствій, въ частности созданіе арены для нашего этическаго дѣйствія. Эта сложная философская система возникла, главнымъ образомъ, по слѣдующимъ соображеніямъ, исходящимъ изъ философскихъ воззрѣній Канта, послѣдователемъ котораго Фихте былъ сначала. Фихте считаетъ, что могутъ быть лишь два послѣдовательныхъ міровоззрѣнія: идеализмъ и реализмъ. Реализмъ исходитъ изъ вещей, чтобы прійти къ сознанію, идеализмъ исходитъ изъ сознанія, чтобы объяснить вещи. Но реализмъ, во-первыхъ, догматиченъ, ибо

начинаетъ съ *вѣры* въ независимое бытіе вещей, не подвергая этой вѣры критикѣ, во-вторыхъ, будучи матеріализмомъ, онъ не можетъ въ дѣйствительности объяснить, какъ изъ матеріи могло возникнуть сознаніе, наконецъ, въ-третьихъ, онъ приходитъ къ фатализму, отрицая свободную волю. Идеализмъ же можетъ объяснить вещи, именно, какъ явленія въ сознаніи познающаго; онъ вмѣстѣ съ тѣмъ критиченъ, ибо начинаетъ съ *дѣятельности* сознанія и изъ нея уже выводитъ всякое *бытіе*; наконецъ, по существу своему онъ ведетъ къ свободѣ воли. Но идеализмъ Канта былъ половинчатымъ, ибо хотя познаваемый міръ былъ имъ признанъ лишь явленіемъ для познающаго, происходящимъ черезъ мышленіе, однако, Кантъ ограничивалъ мышленіе лишь формами, объединяющими данный намъ извнѣ матеріалъ ощущеній; Кантъ былъ даже склоненъ думать, что причиной нашихъ ощущеній являются какія-то внѣ нашего сознанія существующія, хотя и непознаваемыя „вещи въ себѣ“. Фихте устраняетъ эту половинчатость кантовскаго идеализма. Ощущенія, конечно, въ извѣстномъ смыслѣ, имѣютъ причинами внѣшнія намъ вещи, но вѣдь сами эти внѣшнія вещи, или природа, какъ признавалъ самъ Кантъ, есть тоже только явленія для познающаго, объектъ мышленія субъекта. Объяснять же ощущенія изъ „вещей въ себѣ“ значитъ возвратиться къ старой догматической метафизикѣ. Ощущенія суть явленія въ нашемъ сознаніи, и послѣдовательный идеализмъ долженъ видѣть въ нихъ порожденія душевныя же: „Я“ въ безсознательномъ процессѣ *творческаго воображенія* порождаетъ своей дѣятельностью эти состоянія въ себѣ. Такъ какъ этотъ процессъ безсознательный, то въ нашемъ сознаніи мы не можемъ отдать себѣ въ немъ отчета и принимаемъ матеріалъ ощущеній какъ откуда-то извнѣ данный. — Второе отличіе философіи Фихте отъ Канта состоитъ въ томъ, что отдѣльныя формы мышленія, т. е. пространство, время и категоріи, у Канта просто перечисляются въ извѣстномъ порядкѣ. Фихте же разсматриваетъ ихъ какъ ступени въ постоянномъ, хотя и внѣ временнаго процесса развитія мышленія или сознанія, которое стремится разрѣшить внутреннія противорѣчія, возникающія при примѣненіи низшихъ формъ мышленія, и дѣлаетъ это, внося высшіе синтезы. Такимъ образомъ, теорія познанія обращается у Фихте въ особую теорію процесса логическаго развитія, и идеализмъ его соединяется съ эволюціонизмомъ.—Наконецъ, третья основная мысль Фихте состоитъ въ подчиненіи нашего познанія нравственной волѣ. Въ познаніи мы опредѣляемся объектами, зависимъ отъ нихъ. Но эти объекты, т. е. вся познаваемая нами природа, есть, какъ мы видѣли, явленіе, созданное самимъ сознаніемъ, сначала дѣятельностью его творческаго воображенія, дающаго намъ матеріалъ ощущеній, а затѣмъ умственной переработкой этого матеріала въ формахъ мышленія. Иначе говоря, познаваемый міръ возникаетъ отъ того, что нашъ духъ останавливается въ своей творческой безсознательной дѣятельности и рефлектируетъ, размышляетъ надъ продуктами этой своей же безсознательной дѣятельности, создавая тѣмъ изъ этого матеріала природу, какъ явленіе для насъ. Эта остановка, толчекъ (Anstoss), рефлексія, объективированіе своей собственной дѣятельности есть сущность познанія. Эта остановка въ творческой дѣятельности, эта рефлексія надъ ея продуктами изъ самаго познанія, значитъ, уже необъяснима. Она есть нѣчто высшее, чѣмъ познаніе. Въ ней надо видѣть осуществленіе высшей цѣли нашего духа. Именно эта остановка или объективированіе происходитъ для того, чтобы воля наша нашла для себя міръ, въ которомъ могла бы проявлять свою верховную цѣль—осуществленіе нравственной свободы. Міръ познаваемый есть явленіе для духа, возникающее изъ его рефлексіи ради того, чтобы создать для него арену, въ которой онъ можетъ осуществлять свою свободную работу. Безъ этого міра не было бы мѣста приложенія нашей воли. Такимъ образомъ, идеализмъ получаетъ у Фихте этическое основаніе, становится этическимъ идеализмомъ.

5) *Панлогизмъ, или логическій идеализмъ Гегеля* (1770—1831) есть уче-

ніе, что міръ представляетъ логически, т. е. по закону разума, развивающійся процессъ, иначе говоря, рядъ состояній или моментовъ, охваченныхъ единымъ закономъ разумнаго перехода отъ одного къ другому. Моменты этого ряда могутъ быть совершенно различны по своимъ свойствамъ, но обще всѣмъ имъ то, что они связаны однимъ закономъ развитія. Поскольку всякій рядъ послѣдовательно другъ изъ друга возникающихъ по опредѣленному закону состояній можно разсматривать какъ постепенное осуществленіе его послѣдняго члена, или цѣли ряда, то ученіе Гегеля можно выразить еще слѣдующимъ образомъ: міръ есть разумный процессъ возникновенія абсолютнаго духа, ибо этотъ духъ есть послѣднее его порожденіе, цѣль этого мірового процесса.—Идеализмъ Гегеля называется *панлогизмомъ*, ибо для него природа и духъ, субъектъ и объектъ, человѣкъ и исторія, искусство, наука, религія,—все является лишь ступенями развитія мірового разума, или, какъ Г. называетъ его, Идеи. Уже для Канта природа была явленіемъ для познающаго субъекта, матеріаломъ ощущеній, оформленныхъ его разумомъ. Для Фихте и ощущенія обратились въ продуктъ дѣятельности творческаго воображенія субъекта. Но такъ какъ этотъ субъектъ всѣхъ явленій есть, очевидно, не конкретный человѣческій индивидуумъ и даже, вообще, не какая-нибудь отдѣльная, хотя бы и духовная вещь среди другихъ вещей, а, скорѣе, законъ разумной связи всѣхъ вещей или явленій, то субъективный идеализмъ Канта и Фихте переходитъ у Гегеля въ абсолютный идеализмъ: міръ есть закономѣрность мірового разума, субъектъ Канта и Фихте превращается въ міровую Идею Гегеля. — Второе отличіе этого абсолютнаго идеализма состоитъ въ слѣдующемъ. Кантъ признавалъ два міра: міръ, *познаваемый* въ явленіяхъ, и высшій міръ нравственныхъ цѣнностей, теоретически не познаваемый, но реально осуществляемый въ нравственномъ *дѣйствіи*; первый изъ нихъ вполнѣ феноменаленъ, есть явленія для познающаго. Въ немъ безусловно господствуетъ желѣзный законъ причинности. Но свободное нравственное дѣйствіе открываетъ намъ нашу принадлежность къ другому міру, міру свободы, безсмертія и абсолютныхъ цѣнностей, который, правда, не доступенъ теоретическому познанію, но есть неизбѣжный постулатъ нашего нравственнаго сознанія. Этическій идеализмъ Фихте въ существѣ дѣла тоже заключаетъ такой же дуализмъ. Напротивъ, для панлогизма Гегеля и нравственный міръ входитъ въ общую ткань мірового разума, онъ такъ же дѣйствителенъ, какъ и природа: если все дѣйствительное разумно, то и все разумное, въ частности—все составляющее нравственныя цѣнности, дѣйствительно. Въ процессѣ развитія мірового разума, въ суровой, трудовой сторонѣ міровой исторіи и вырабатываются эти высшія цѣнности. Это не что-либо внѣ исторіи, но то, что даетъ смыслъ самой исторіи. Единая Идея развивается и въ природѣ и въ нравственномъ прогрессѣ. Наконецъ, третья характерная черта гегелевскаго И. состоитъ въ его діалектическомъ законѣ развитія Идеи. Уже у Фихте И., какъ мы видѣли, соединяется съ эволюціонизмомъ. Для Гегеля же все содержаніе міра, во всемъ разнообразіи явленій природы и событій исторіи, есть только моментъ развитія Идеи, а съ другой стороны, Идея не имѣетъ иного содержанія, какъ содержаніе этихъ явленій, она есть *только* законъ ихъ происхожденія или логическаго развитія. Этотъ законъ Гегель выразилъ (слѣдуя отчасти Фихте), какъ логически обязательную смѣну трехъ моментовъ: положенія, противоположенія и соединенія (тезисъ, антитезисъ, синтезисъ). Каждая конечная вещь, каждое конечное явленіе сначала полагается (существуетъ), какъ самостоятельное, особое; но будучи конечной, она оказывается зависимой отъ другого и въ своей границѣ, содержащей другое, оказывается, слѣдовательно, этой иной вещью. Это противорѣчіе антитезиса находитъ свое примиреніе въ высшемъ, синтетическомъ, моментѣ, который соединяетъ, объединяетъ то, что низшіе моменты противополагали. Затѣмъ такой же процессъ постигаетъ это

объединенное бытіе, ибо оно тоже конечно, и т. д. Съ необычайнымъ діалектическимъ искусствомъ Гегель разматываетъ, такимъ образомъ, клубокъ міра въ одну линію восходящаго процесса, вплоть до его высшаго момента — абсолютнаго духа. Такъ какъ законъ развитія Идеи есть законъ формальный, или логическій, то все разнообразное качественное содержаніе явленій природы и исторіи ему приходится объяснять изъ формальныхъ отношеній внутренней противорѣчивости всего конечнаго—задача, въ сущности, невозможная: у Канта содержаніе явленій почерпалось изъ матеріала ощущеній, у Фихте изъ безсознательнаго творческаго воображенія субъекта, у Гегеля оно выводится изъ формальныхъ, логическихъ отношеній. Поэтому эту систему можно назвать *логическимъ* И. См. также *Платонъ, Беркли, Кантъ, критическая философія, Фихте, Гегель, Шеллингъ, Шопенгауэръ, Гартманъ* и др. О нѣкоторыхъ новѣйшихъ видахъ идеализма см. *Бергсонъ, Джемсъ, имманентная философія, Махъ, Авенаріусъ*. *Н. Ланге.*

Идеалреализмъ, философское ученіе, согласно которому идеальное (т. е. зависящее отъ Я) есть въ то же время и реальное (ставящее предѣлъ нашему Я), и обратно—все реальное въ указанномъ смыслѣ идеально. Это воззрѣніе раздѣляется многими представителями идеализма, напр., І. Г. Фихте („гдѣ нѣтъ идеальнаго, нѣтъ и реальнаго, и обратно"), Шеллингомъ („абсолютное идеальное есть и абсолютное реальное") и др. *Н. Л.*

Идей (Ἴδαιος), сынъ Дардана и Хризы, переселился съ отцомъ во Фригію и занялъ горную группу, назв. по его имени Ида.

Идентичность, то же, что тожество.

Идеографія, см. *письмена.*

Идеологія, наука объ идеяхъ, французское названіе для психологіи, логики, теоріи познанія и философіи духа. Въ частности, идеологами назывались нѣкоторые французскіе философы, пытавшіеся установить практическіе правила воспитанія, этики и политики на основѣ точнаго и систематическаго изслѣдованія нашихъ идей о мірѣ какъ психическомъ, такъ и физическомъ. Историкъ этого направленія Пикаве („Les idéologues", 1891) различаетъ въ немъ три стадіи: первая относится къ концу XVIII в., вторая—ко времени директоріи и консульства, третья—позднѣйшая. Наибольшее значеніе принадлежитъ философамъ второй эпохи—Дестю-де-Траси и Кабанису. Подъ И. понимаютъ также теоретическое выраженіе соціально-политич. интересовъ какого-нибудь класса или теоретич. обоснованіе задачъ обществ. движенія. Въ этомъ смыслѣ говорятъ, напр., объ И. рабочаго класса. Наполеонъ внесъ въ понятіе И. оттѣнокъ презрительнаго противопоставленія доктринерской принципіальности живому оппортюнистическому отношенію къ требованіямъ практич. политики.

Идея (греч.), отвлечен. понятіе, принципъ, иногда представленіе. Объ особ. знач. понятія И. въ философск. системахъ см. *идеализмъ, Гегель, Платонъ.*

Иджмâ', согласіе церковныхъ авторитетовъ, какъ одна изъ основъ мусульманск. права. См. *мохаммеданство.*

Идиллія (греч. слово: εἰδύλλιον—картинка, видъ), та отрасль эпической поэзіи, которая въ сжатой формѣ изображаетъ тихую жизнь, простой бытъ, мирный укладъ существованія, людей, живущихъ ясно, спокойно, въ гармоническ. уравновѣшенности съ окружающей обстановкой. Всякій отдыхъ души (но не ея оцѣпенѣніе) или ея замедленное теченіе, безбурный темпъ осуществляетъ въ литературѣ И. Она соотвѣтствуетъ психической осѣдлости, она тогда возникаетъ, когда уже въ опредѣлившихся очертаніяхъ, въ законченныхъ кристаллахъ, вылилась жизнь и получила свою традицію; оттого, если въ современной словесности, какъ это часто приходится слышать, исчезъ *бытъ*, его отраженіе, то именно въ связи съ этимъ находится и ослабленіе въ искусствѣ идиллическаго элемента. Дѣйствительность уходитъ отъ И. Недаромъ творецъ одной изъ лучшихъ И. въ мірѣ, „Германа и Доротеи", ея сторонами не могъ замкнуть своего творчества и поднялся на вершины „Фауста"; недаромъ и въ этой трагической поэмѣ И. невинной Гретхенъ, поющей у прялки свою пѣсенку о ѳульскомъ королѣ, съ внутренней не-

обходимостью смѣняется ужасающей драмой паденія, преступленія, безумія, смерти. Моментъ И., присущій всегда самому процессу жизни, естественно входитъ, въ большей или меньшей степени, въ каждый эпосъ, принадлежитъ любому роману (наприм., гончаровскій „Сонъ Обломова“ или очень многое изъ того, что въ „Войнѣ и мирѣ“ Толстого относится къ категоріи мира, или все традиціонное въ „Евгеніи Онѣгинѣ“ съ его стариками Лариными, которые „хранили въ жизни мирной привычки мирной старины“); но есть и И. въ тѣсномъ смыслѣ,—та, на которой лежитъ отпечатокъ сентиментализма;—та, которая на счетъ культуры восхваляетъ природу. Однимъ изъ древнѣйшихъ и наиболѣе значительныхъ представителей, даже родоначальникомъ, такой И. является греч. поэтъ Ѳеокритъ (III в. до Р. Х.). Близкій къ дворамъ Птолемея Филадельфа Александрійскаго (Египетъ) и Гіерона Сиракузскаго, онъ въ своихъ И. пышности изнѣженнаго придворнаго быта противопоставлялъ скромную долю сиракузск. пастуховъ, жизнь простого народа, вообще, и въ эти мирныя картинки вносилъ много очарованія. Впослѣдствіи по его стопамъ, слишкомъ явно ему подражая, пошелъ Вергилій (*см.*); но его „Буколики“, образецъ римской И., далеки отъ безхитростной простоты Ѳеокрита, и фигурируютъ здѣсь не поселяне, а все тѣ же утонченные, лишь въ деревенское платье облаченные римляне Августовой эпохи. Точно также и новая европейск. И., процвѣтавшая въ XVII и особенно въ XVIII в., подъ смѣшаннымъ вліяніемъ „ложно-классицизма“ и сентиментализма (Дезульеръ, Геснеръ, Делиль), уклонилась въ сторону искусственности, всякихъ пастуховъ и пастушекъ изображала манерно и фальшиво. Только англійск. поэтъ Георгъ Краббъ въ своихъ И. (особенно замѣчательны „Приходскіе списки“ и „Мѣстечко“) рисовалъ повседневную жизнь народа во всей ея неприкрашенности, показывалъ не только свѣтлыя, но и темныя ея стороны, развертывалъ серію деревенск. свадебъ и похоронъ и въ этой рамѣ давалъ честный и точный снимокъ быта. Въ духѣ народной поэзіи, истинныя И. писалъ и нѣмецкій поэтъ Гебель (нѣкоторыя изъ нихъ перевелъ на русск. яз. Жуковскій). У насъ, въ Россіи, съ половины XVIII ст. тоже культивировалась пастушеская поэзія, но именно культивировалась, не имѣла органич. характера и, подъ рукою Сумарокова или, позднѣе, Панаева, получила весьма искусственный обликъ. Впрочемъ, знаменит. переводчикъ „Иліады“ Гнѣдичъ въ предисловіи къ своему переводу „Сиракузянокъ“ Ѳеокрита высказалъ совершенно правильное мнѣніе объ И. и указалъ, что „наши многообразныя свадьбы, наши хороводы, разныя игрища, праздники сельскіе, даже церковные суть *живыя народныя идилліи*, ожидающія своихъ поэтовъ“. И на практикѣ (И. „Рыбаки“) осуществлялъ Гнѣдичъ свою теорію живой, народной, всеобщей (а не только пастушеской) И. Въ этомъ же родѣ подвизались Мерзляковъ, Дельвигъ („Отставной солдатъ“). Отмѣтимъ еще классическ. И. Гоголя „Старосвѣтскіе помѣщики“, общій идиллическ. тонъ въ творчествѣ С. Аксакова съ его уютной „Семейной хроникой“; въ новѣйшей литературѣ тонкую, чисто-психологич. И. создаетъ Борисъ Зайцевъ (особенно его „Полковникъ Розовъ“, „Молодые“). *Ю. А.*

Идіобласты (анат. раст.), общее названіе отдѣльныхъ клѣтокъ, отличающихся отъ сосѣднихъ по своей формѣ, содержимому или по утолщенію оболочки. И. часто служатъ вмѣстилищами выдѣленій растительнаго организма (слизи, камеди, кристалловъ щавелевокислой извести, смолы, эѳирныхъ маслъ и пр.); нѣкоторые, съ сильно утолщенными стѣнками, могутъ играть и механическую роль; у орхидей и кактусовъ существуютъ И., служащіе для сохраненія воды.

Идіопатія (греч.), *идіопатическія заболѣванія*, въ медицинѣ—болѣзни, развивающіяся самостоятельно, первично, а не вторично, какъ послѣдствіе другихъ страданій.

Идіосинкразія представляетъ собой необычное реагированіе человѣческаго организма на тѣ или иныя внѣшнія вліянія. Такъ, напр., у нѣкоторыхъ людей послѣ употребленія земляники, раковъ, грибовъ появляется крапивница по всему тѣлу; хина, при-

нятая внутрь даже въ самыхъ ничтожныхъ количествахъ (напр., одинъ гранъ), иногда вызываетъ высыпаніе крапивницы не только по всей кожѣ, но и на многихъ слизистыхъ оболочкахъ (слизистыя оболочки носа, трахеи, прямой кишки, влагалища, глазъ и пр.); бромистый натръ, даже въ небольшихъ дозахъ, вызываетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ очень сильное возбужденіе, иногда до степени маніакальнаго состоянія. Къ явленіямъ И. располагаетъ повышенная нервная возбудимость, почему И. чаще наблюдается у нервныхъ людей, въ особенности у истеричныхъ, а также въ тѣхъ случаяхъ, когда организмъ является ослабленнымъ въ той или иной степени, напр., въ періоды выздоровленія, при регулахъ, во время беременности; въ періоды такого ослабленія организма наблюдается также усиленіе имѣющейся И. Съ возрастомъ И. нерѣдко ослабѣваетъ или совсѣмъ исчезаетъ, хотя можетъ появляться и у пожилыхъ; однако, И. можетъ появляться и исчезать даже и безъ видимыхъ причинъ. *Н. Кабановъ.*

Идіотизмъ. Подъ этимъ общимъ названіемъ объединяются состоянія психической слабости или недостаточности (слабоумія), являющіяся слѣдствіемъ *врожденныхъ* мозговыхъ дефектовъ или протекшихъ *въ раннемъ дѣтствѣ* мозговыхъ заболѣваній; неизбѣжнымъ результатомъ послѣднихъ является большая или меньшая неспособность психики ребенка продѣлать ту эволюцію, которая обычно совершается въ растущемъ или развивающемся индивидуумѣ, вслѣдствіе чего либо ребенокъ вовсе не развивается въ умственномъ отношеніи, либо его развитіе останавливается на очень низкой ступени (на которой застигла его болѣзнь) или же прогрессируетъ съ чрезвычайной затрудненностью и медленностью, такъ что ребенокъ оказывается недоразвитымъ въ психическомъ отношеніи, отсталымъ отъ своихъ сверстниковъ. Недоразвитіе психики даетъ себя знать не только въ умственной сферѣ (И. въ собственномъ смыслѣ слова); оно сказывается и въ нравственныхъ дефектахъ (нравственный И.) и въ волевыхъ аномаліяхъ (автоматизмъ, ступидность); обычно всѣ стороны психики бываютъ поражены болѣе или менѣе равномѣрно, но въ иныхъ случаяхъ преобладаетъ недоразвитіе какой-либо одной стороны. Въ основѣ И. могутъ лежать очень разнообразныя болѣзненныя состоянія: 1) врожденныя уродства черепа (микроцефалія, макроцефалія) и мозга (недоразвитіе или полное отсутствіе нѣкоторыхъ отдѣловъ головного мозга), часто сопровождающіяся неправильностями строенія и другихъ частей тѣла (ушей, зубовъ, полости рта, половыхъ органовъ и проч.); 2) внутриутробныя мозговыя заболѣванія (кровоизліянія въ вещество мозга, водянка головы, воспалительные процессы въ мозгу и мозговыхъ оболочкахъ); 3) травматическія поврежденія черепа во внутриутробномъ періодѣ (ушибы живота матери), во время родовъ (трудные роды при узкомъ тазѣ, неосторожное наложеніе щипцовъ) или въ раннемъ дѣтствѣ (паденія и т. п.); 4) заболѣванія черепа (раннее окостенѣніе, зарастаніе швовъ), болѣзни мозговыя (воспаленіе мозга и оболочекъ) или общія (корь, скарлатина), поражающія ребенка въ раннемъ дѣтствѣ. Всѣ перечисленныя заболѣванія, помимо своего вліянія на умственное развитіе ребенка, сказываются и другими послѣдствіями, въ зависимости какъ отъ своего характера, такъ и отъ локализаціи болѣзненнаго процесса въ мозгу; сюда относятся параличи конечностей, стойкія судорожныя сведенія ихъ, недоразвитіе органовъ чувствъ (слѣпота, глухота), наклонность къ судорожнымъ припадкамъ (эпилепсія), разстройства роста (карлики) и т. п.; вслѣдствіе этого И. нерѣдко сопровождается тѣми или другими изъ перечисленныхъ осложненій. Большинство внутриутробныхъ причинъ И. находится въ связи съ наслѣдственными условіями и тѣми факторами, которые ведутъ къ вырожденію *(см.)*; на первомъ планѣ стоятъ тяжелыя нервныя и психическія болѣзни родителей, затѣмъ сифилисъ и алкоголизмъ и, наконецъ, туберкулезъ и дурныя гигіеническія условія вообще, а въ особенности во время беременности. Являясь не болѣзненнымъ процессомъ, а продуктомъ, результатомъ

уже закончившагося, заглохшаго процесса, И. не поддается лѣченію; только тѣ виды его, которые зависятъ отъ ранняго окостенѣнія черепа, можетъ быть, окажутся доступными оперативному лѣченію (трепанація). По отношенію къ И. возможно лишь примѣненіе воспитательныхъ воздѣйствій, ради наилучшаго использованія наличныхъ способностей ребенка въ цѣляхъ его развитія, обученія и возможнаго приспособленія къ жизни. Задача воспитанія идіотовъ, а также надзора и ухода за ними — непосильна для средней семьи; забота объ идіотахъ различныхъ степеней (призрѣніе въ особыхъ воспитательныхъ пріютахъ) и отсталыхъ дѣтяхъ (вспомогательныя школы) должна быть возложена на общественныя организаціи и носить не сердобольный, а врачебно-воспитательный характеръ. Относительно послѣдняго, равно какъ относительно практическаго классифицированія идіотовъ по степени ихъ умственнаго недоразвитія см. *воспитаніе духовное*. — Физическое здоровье идіотовъ не находится въ прямомъ соотношеніи съ ихъ психическимъ состояніемъ, и они нерѣдко доживаютъ до почтеннаго возраста. — Нѣсколько особнякомъ стоитъ тотъ видъ И., который носитъ названіе *кретинизма*. Кретинизмъ эндемически наблюдается главнымъ образомъ въ нѣкоторыхъ гористыхъ мѣстностяхъ — Альпахъ, Пиренеяхъ, на Кавказѣ, Алтаѣ и т. п.; онъ проявляется сочетаніемъ И. съ увеличеніемъ щитовидной железы (зобъ) и является слѣдствіемъ заболѣванія послѣдней; онъ сопровождается остановкой роста скелета, своеобразнымъ измѣненіемъ кожныхъ покрововъ и т. д.

Литература: *J. Voisin*, „L'idiotie“ (1893); *Hammarberg*, „Studien über Klinik u. Pathologie d. Idiotie“ (1899); *J. Demoor*, „Ненормальныя дѣти, воспитаніе ихъ дома и въ школѣ“, (1909); *J. Bourneville*, „Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés“ (1899). *А. Бернштейнъ.*

Идократъ, см. *везувіанъ*.

Идолопоклонство, см. *религія*.

Идолы, по Бэкону, предразсудки, мѣшающіе научному изслѣдованію, *см.* VII, 388/89.

Идоменей, по греч. миѳол., царь критскій, внукъ Миноса и Пазифаи Онъ былъ однимъ изъ жениховъ Елены, вмѣстѣ съ греками участвовалъ въ Троянской войнѣ. По Гомеру, онъ благополучно возвратился домой, а по позднѣйшимъ преданіямъ онъ, для спасенія отъ бури, далъ обѣтъ принести въ жертву Посейдону перваго, кого встрѣтитъ при выходѣ на берегъ. Этой жертвой оказался его сынъ. Когда вслѣдствіе этого на островѣ вспыхнула моровая язва, И. былъ изгнанъ. Послѣ долгихъ скитаній онъ умеръ въ Колофонѣ (въ М. Азіи).

Идрисій, см. *араб. литер.*, III, 332.

Идрія, гор. въ Крайнѣ, въ Австріи; 5.728 ж. Извѣстна своими ртутными рудниками, открытыми въ 1497 г. и эксплуатируемыми государствомъ съ 1580 г. По колич. ежег. добываемой ртути занимаетъ второе мѣсто въ мірѣ.

Идумеи, греч. названіе эдомитянъ, или сыновъ Эдома. См. *Исавъ*.

Идуна (правильнѣе *Идунъ*), въ скандин. миѳол. богиня юности и весны, дочь карлика Свальда и жена Браги, хранительница яблокъ, доставляющихъ богамъ вѣчную юность. Первоначально И., вѣроятно, олицетворяла растительный міръ, побѣжд. осенними непогодами до слѣдующей весны (миѳъ о похищеніи ея великаномъ и ея освобожденіи).

Иды, у древн. римлянъ день среди мѣсяца, приходившійся на 15-ое число въ мартѣ, маѣ, іюлѣ и октябрѣ и на 13-ое число въ остальные мѣсяцы.

Ижевскій заводъ, сарапульск. у. Вятск. г., 37.995 ж. Здѣсь находится Ижевскій казенный оружейный и сталедѣлательный заводъ, основ. въ 1760 г. гр. А. П. Шуваловымъ, теперь принадл. военному вѣдомству; изготовляетъ готовыя части оружія, разные сорта стали (мартеновскую, тигельную, полосовую), чугунныя издѣл. и т. д. Развито кустарное производство охотничьихъ ружей.

Ижикъ-ту (*Іикту*), см. *Алтай*, II, 294.

Ижма, р. въ Вологодск. и Арханг. гг., лѣвый притокъ Печоры, беретъ начало въ устьсысольск. у.; дл. 555 в., въ нижн. теченіи судоходна; отъ системы р. Вычегды отдѣл. 3-хверстн. волокомъ. Главн. прит.—Ухта, на котор. имѣются богатые нефтяные источники.

Ижора (въ стар. *Ингра*), р. въ Петерб.

губ., лѣв. прит. Невы, дл. 63 в.; на берег. И. Александръ Невскій разбилъ шведовъ въ 1240 г. Запрудой на И. привод. въ движеніе ижорскіе заводы.

Ижорская земля, русск. назв. Ингерманландіи *(см.)*.

Ижъ, р. въ Вятск. губ., прав. притокъ Камы; беретъ начало въ сарапульск. у.; дл. 177 в.

Изабелла (Isabeau), *Елизавета Баварская,* дочь баварск. герцога Стефана, жена французск. короля Карла VI, род. въ 1371 г., въ 1385 г. вышла за Карла; когда послѣдній сошелъ съ ума, И. сдѣлалась регентшей и сошлась со своимъ деверемъ Людовикомъ Орлеанскимъ. Распущенная, расточительная, она во время своего регентства преслѣдовала исключительно свои личные, своекорыстные интересы, вызывая всеобщее негодованіе своей скандальной жизнью. Послѣ убійства герцога Орлеанскаго она примыкала то къ Арманьякамъ, то къ бургундской партіи. Ее обвиняли въ желаніи отдать Францію Англіи. Ум., покинутая всѣми, въ 1435 г.

Изабелла II, королева Испаніи, старшая дочь Фердинанда VII, род. въ 1830 г., въ 1833 г. по смерти отца была провозглашена королевой, въ 16 лѣтъ вышла замужъ за принца Франсиско Ассизи Бурбонскаго, который внушалъ ей отвращеніе. Фавориты появились у нея очень скоро послѣ замужества. Однимъ изъ первыхъ былъ генералъ Серрано, будущій герцогъ Де Ла Торре. Правленіе И., страстной, но невѣжественной, лишенной дарованій женщины, было непрерывной смѣной заговоровъ, переворотовъ, пронунсіаменто на фонѣ придворныхъ интригъ, при чемъ королева всегда была на сторонѣ реакціонной придворной клики и фанатическихъ монаховъ. Революція 1868 г. изгнала ее, и она прожила остатокъ жизни за границей. Ум. въ 1904 г.

Изабелла *Католическая,* королева Кастиліи и Леона, род. въ 1451 г. и во время царствованія брата своего Генриха IV получила воспитаніе вдали отъ двора, подъ вліяніемъ духовенства. Съ этихъ поръ въ душѣ ея укрѣпилась буйная религіозность, которая въ пожилые годы сдѣлалась настоящимъ ханжествомъ и которая подвинула И. на такія дикія дѣла, какъ созданіе инквизиціи и изгнаніе изъ Кастиліи евреевъ. Вызывающая красота и слухи о высокихъ добродѣтеляхъ И. давно собирали вокругъ нея толпу искателей ея руки, но братъ не могъ принять рѣшенія. Въ 1468 г. она была объявлена наслѣдницей кастильской короны и въ слѣдующемъ вышла замужъ за Фердинанда Аррагонскаго Въ 1474 г. она вступила на престолъ быстро очистила дворъ отъ царившей въ немъ распущенности и объ руку съ мужемъ, который былъ моложе ея, любилъ ее и легко подчинялся ея вліянію, принялась устраивать дѣла своего королевства. Умная и энергичная, умѣвшая быстро оцѣнивать положеніе и узнавать людей, никогда не откладывавшая принятаго рѣшенія, И. своею политикою принесла много пользы Испаніи. При ней укрѣпился абсолютизмъ, была завоевана Гранада, открыта Америка. Но въ царствованіи И. коренятся и тѣ недуги, которые позднѣе такъ быстро низвергли Испанію съ высоты, на которую она была поднята. И. ум. въ 1504 г.

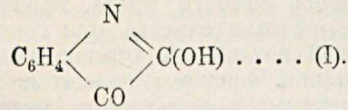
Изабелла, два острова: 1) см. *Базиланъ,* 2) см. *Галапагосскіе* острова, XII, 348.

Изабэ (Isabey), Жанъ Батистъ, живописецъ, р. въ 1767 г., учился у Давида, первоначально склонялся въ сторону исторической живописи, а затѣмъ отдался портрету. И. пріобрѣлъ извѣстность уже во время директоріи, сохранилъ свою славу и въ эпоху реставраціи, но главную дѣятельность онъ развернулъ въ эпоху Наполеона, и первое мѣсто въ произведеніяхъ И. принадлежитъ послѣднему. Въ противоположность другимъ художникамъ, прославлявшимъ подвиги Наполеона, И. былъ занятъ изображеніемъ его частной жизни. И. писалъ многофигурныя картины, жанровыя сцены и былъ очень цѣнимъ, какъ декораторъ. Но главная сила И. въ портретахъ-миніатюрахъ. Онъ оставилъ большую галлерею портретовъ монарховъ, государственныхъ людей, аристократокъ эпохи консульства, имперіи, реставраціи и іюльской монархіи. Въ этихъ миніатюрахъ И. можно прослѣдить два

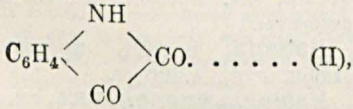
пріема: одинъ—правдиво реалистическій, другой—идеализирующій, утонченно изысканный, немного манерный. И. схватывалъ сходство, писалъ колоритно и утонченно клалъ краски. И. былъ и хорошимъ литографомъ, какъ показываетъ его „Живописная и романтическая экскурсія по старой Франціи". Ум. И. въ 1855 г. См. *Basily Callimaki*, „I." (1909). *Н. Т.*

Изатиновая кислота, см. *изатинъ*.

Изатинъ получается окисленіемъ индиго, а также діоксиндола и индоксила. Синтетически онъ можетъ быть полученъ изъ *о-нитробензоилъ-муравьиной* кислоты $C_6H_4(NO_2)CO.CO_2H$. Сперва переводятъ послѣднюю въ *о-амидо-бензоилъ-муравьиную кислоту* $C_6H_4(NH_2)CO.CO_2H$. Эта кислота называется *изатиновой* и представляетъ бѣлый порошокъ. При нагрѣваніи раствора ея, она теряетъ элементы воды, при чемъ 2 атома водорода уходятъ изъ амидной группы, а одинъ атомъ кислорода изъ карбоксила, и получается И., строеніе коего можетъ быть изображено формулой



Но можно представить строеніе И. иной формулой:



т. е. при выдѣленіи частицы воды изъ изатиновой кислоты одинъ атомъ водорода уходитъ изъ амидной группы, а гидроксилъ изъ карбоксила. Тѣла такого строенія могутъ легко переходить другъ въ друга, смотря по условіямъ: въ щелочныхъ растворахъ и въ соляхъ И. принадлежитъ первая формула, а въ кислыхъ растворахъ и твердомъ состояніи—вторая. И., слѣдовательно, принадлежитъ къ тавтомернымъ тѣламъ, т. е. такимъ, строеніе коихъ можетъ быть изображено двумя различными формулами, при чемъ, смотря по условіямъ, преобладаетъ тѣло той или иной формулы. Кристаллизуется въ желтовато-красныхъ призмахъ, плав. при 200°, малорастворимыхъ въ холодной, лучше въ горячей водѣ и спирту. При нагрѣваніи съ растворомъ ѣдкаго кали онъ переходитъ въ изатиново-кислый калій $C_6H_4.NH_2.CO.CO_2K$. При возстановленіи хлоргидрина изатина получается индиго. *Ив. Кб.*

Изба приказная, см. *воевода*, X, 604.

*** Избирательное право,** принадлежащее тѣмъ или инымъ субъектамъ право совмѣстнаго назначенія тѣхъ или иныхъ лицъ на опредѣленныя должности. Это право является естественнымъ дополненіемъ и юридическимъ выраженіемъ института выборовъ (*см.*). Развитіе И. п. поэтому вполнѣ совпадаетъ съ исторіей развитія выборнаго начала въ общественной жизни. Въ виду того, что всякіе выборы даютъ двѣ категоріи лицъ—однихъ, которыя выбираютъ, и другихъ, которыя подлежатъ избранію—И. п. распадается на два вида: *активное*, или право избирать, и *пассивное*, или право быть избраннымъ. И. п. можетъ быть также соединено съ обязанностью, и такимъ образомъ лицо, имѣющее право избранія, можетъ быть обязано совершить актъ избранія даже подъ угрозой взысканія и кары Точно также обязанность можетъ лежать и на лицѣ избранномъ, которое въ силу этого не имѣетъ права отклонить отъ себя избраніе и отказаться отъ должности, на которую оно избрано. Такъ же, какъ выборы, И. п. можетъ имѣть мѣсто въ самыхъ различныхъ областяхъ частной и общественной жизни, и поэтому можно говорить объ И. п. акціонеровъ по отношенію къ членамъ правленія, совѣта или ревизіонной комиссіи, объ И. п. членовъ династіи по отношенію къ выборамъ опекуна малолѣтняго монарха, объ И. п. членовъ любого общества или корпораціи по отношенію къ его органамъ или представителямъ. Вездѣ, гдѣ есть выборы, есть и И. п. Поэтому можно различать И. п. въ составѣ городского и земскаго самоуправленія, сословныхъ обществъ, сельской общины или, наконецъ, выборовъ въ различные парламенты, сеймы, національныя собранія и т. п. Особеннаго вниманія заслуживаетъ развитіе И. п. въ законодательныя учрежденія государствъ, т. к

*) Об И. п. в СССР см. „Союз С. С. Р.—Конституция" (41-й том).

здѣсь съ наибольшей силой сказался процессъ постепенной демократизаціи общественныхъ основъ современнаго политическаго строя.

Какъ можно заключить изъ исторіи И. п. (ср. исторію отдѣльныхъ странъ), его расширеніе или суженіе находится въ прямой зависимости отъ того, какіе общественные классы въ данный моментъ получаютъ преобладаніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и захватываютъ такое въ высшей степени важное право, какъ образованіе высшаго законодательнаго органа страны. До тѣхъ поръ, пока парламенты въ своей первоначальной формѣ были лишь сословными совѣтами при монархахъ безъ права рѣшительнаго голоса, участіе въ нихъ разсматривалось скорѣе какъ тяжелая повинность, а не какъ драгоцѣнное политическое право. Но какъ только представительныя учрежденія добились законодательной власти, они стали необходимымъ орудіемъ соціальнаго властвованія и главнымъ объектомъ классовой, а вмѣстѣ и партійной борьбы. Исторія И. п. есть яркій показатель всѣхъ колебаній въ политическомъ равновѣсіи общественныхъ классовъ, и на этой почвѣ родились различныя системы И. п., которыя и представляютъ собой идейно организованныя соотношенія И. п. Такихъ главнѣйшихъ системъ можно указать три. Прежде всего, И. п. можетъ быть понято какъ право, принадлежащее человѣческой личности, какъ таковой. Съ этой точки зрѣнія возникаетъ лишь одинъ вопросъ, а именно, о возможно широкомъ, полномъ и безпрепятственномъ осуществленіи этого права, поскольку ему не препятствуетъ отсутствіе физической или психической дѣеспособности, съ которой въ публичномъ правѣ обычно связана и правоспособность. Такъ обосновывается и создается *система всеобщаго И. п.*, получившая въ настоящее время такое широкое распространеніе. Другое воззрѣніе на И. п. коренится въ средневѣковомъ противоположеніи государства и общества, а самое право приписываетъ обществу въ его корпоративномъ, сословномъ или классовомъ расчлененіи. Отсюда необходимо рождается требованіе органической связи между представителемъ и представляемой имъ общественной группой, а слѣдовательно, и И. п. должно быть соотвѣтственнымъ образомъ организовано и ограничено. На этой основѣ и образуются *системы цензоваго, классового, куріальнаго* или *сословнаго И. п.* Наконецъ, возможно смотрѣть на И. п. какъ на особый способъ замѣщенія государственной или національной должности, основнымъ содержаніемъ которой является отправленіе функцій члена законодательнаго учрежденія страны. Отсюда, конечно, должны родиться особыя требованія, которыя должны обезпечить законодательнымъ органамъ наиболѣе подготовленныхъ, способныхъ, свѣдущихъ и опытныхъ законодателей, въ качествѣ государственныхъ или національныхъ должностныхъ лицъ. При такомъ воззрѣніи система И. п. будетъ необходимо отличаться отъ двухъ перечисленныхъ уже системъ. Существующія въ дѣйствительности системы И. п. въ громадномъ большинствѣ не являются чистымъ воплощеніемъ одной только идеи личнаго права, корпоративнаго представительства или государственной должности. Обыкновенно избират. системы являются сложнымъ цѣлымъ, въ которомъ можно различить сочетаніе всѣхъ указанныхъ системъ; см. *приложеніе: избирательныя системы.*

Избица, посадъ красноставск. у. Любл. губ., 4.290 ж.

Избіеніе младенцевъ, см. *Вифлеемъ.*

Изборники (или сборники), одинъ изъ наиболѣе типичныхъ и распространенныхъ видовъ древней и старинной русской письменной литературы; въ общемъ, это—собраніе различныхъ отдѣльныхъ, преимущественно небольшихъ по объему произведеній, объединяемыхъ въ одной рукописи, иногда даже въ одномъ переплетѣ механически. Но, помимо этого внѣшняго объединенія различныхъ произведеній, И. иногда представляютъ опредѣленный подборъ по извѣстному принципу, что заставляетъ изъ общей массы сборниковъ древней литературы выдѣлять отдѣльные типы, которые довольно рѣзко отличаются другъ отъ друга своимъ планомъ, наличностью подбора опре-

Избирательныя системы.

Первымъ условіемъ для осуществленія какъ активнаго, такъ и пассивнаго И. права является возрастъ. Чѣмъ ниже *возрастъ*, съ которымъ связывается И. п., тѣмъ, само собой, и избирателей больше и полнѣе осуществленіе И. п. Естественной границей здѣсь является періодъ общей духовн. зрѣлости и связанн. съ ней дѣеспособности, т. к. И. п. не отличается принципіально отъ другихъ субъективныхъ публичныхъ правъ. Въ нѣкоторыхъ кантонахъ Швейцаріи для осуществленія И. п. требуется 19 лѣтъ. Союзное И. п. Швейцаріи повышаетъ это требованіе до 20 лѣтъ. То же самое находимъ мы въ Венгріи. Въ большинствѣ другихъ европейскихъ государствъ находимъ, однако, возрастн. цензъ въ 21 г. Желаніемъ ограничить представительство интересовъ широкихъ слоевъ народа, признавъ И. п. и его функціи недоступными пониманію со стороны болѣе „юныхъ“ классовъ населенія, и опасеніями „революціонности“ со стороны народа продиктованы такіе высокіе возрастные цензы, какъ 23 года въ Голландіи, 24 года въ Австріи, 25 лѣтъ въ Бельгіи, Германіи, Испаніи и Норвегіи. Выше всѣхъ въ области возрастнаго ценза подымается Данія (30 лѣтъ), тогда какъ даже Россія и Японія придерживаются 25-л. ценза для активнаго И. п. Въ Бельгіи достиженіе 35-лѣтняго возраста считается фактомъ, настолько умудряющимъ человѣка, что такимъ избирателямъ прибавляется еще одинъ голосъ. Въ иныхъ государств. спеціально повышается еще возрастный цензъ для пассивнаго И. п. Такъ, въ Австріи, Голландіи, Италіи, Испаніи, Турціи и Японіи онъ доходитъ до 30 лѣтъ. Еще повышается возрастный цензъ для избираемости въ первыя палаты, сенаты и т. п. Такъ, для выборовъ во французскій сенатъ установленъ цензъ въ 40 л. Вторымъ ограниченіемъ И. п., *является полъ*. По общему правилу только мужчины имѣютъ И. п., женщины же отъ пользованія имъ устраняются. Такая система И. п. оправдывается лишь съ точки зрѣнія возможнаго суженія и ограниченія И. п., т. к. по своей духовной природѣ женщина, какъ показыв. и опытъ, нисколько, конечно, не уступаетъ мужчинѣ въ области политической дѣятельности и въ частности въ дѣлѣ производства выборовъ. Далѣе слѣдуютъ ограниченія, которыя опредѣляются *заболѣваніемъ* или *природными недостатками*. Таковы въ особенности лица, по суду признанныя душевно-больными или находящіяся подъ опекой вслѣдствіе слабоумія, алкоголизма и т. п. Швейцарское И. п. исключаетъ изъ числа избирателей еще различныхъ уродовъ и калѣкъ, что нельзя признать справедливымъ. Послѣдующія ограниченія вытекаютъ уже не изъ физической, а изъ *духовной* и *нравственной природы* человѣка. Въ этомъ отношеніи изъ числа избирателей исключаются прежде всего лица, *опороченныя* судебными приговорами уголовныхъ судовъ за поступки предосудительнаго характера. Къ этому разряду по бельгійской конституціи, являющейся типичной для большинства европейскихъ государствъ, причисляются не только лица, осужденныя въ уголовномъ порядкѣ, но и содержатели домовъ разврата вмѣстѣ съ сутенерами, а также лица, поставленныя подъ опеку за дурное поведеніе и обманы. Лишеніе И. п. по приговору суда на время или навсегда предусмотрѣно кодексами громаднаго большинства европейскихъ странъ. Къ этимъ категоріямъ лицъ, лишенныхъ И. п., обыкновенно также относятся и банкроты, при чемъ нѣкоторыя законодательства, какъ, напр., норвежское, дѣлаютъ исключеніе для несостоятельности „несчастной“. Къ нравственно-опороченнымъ лицамъ въ нѣкоторыхъ швейцарскихъ кантонахъ и въ Испаніи причисляютъ еще недоимщиковъ. Нельзя не считать такихъ признаковъ „порочности“ слишкомъ произвольными. Вѣдь недоимка можетъ образоваться въ силу чисто экономическихъ причинъ, ничего общаго съ нравственностью не имѣющихъ. На ряду съ отрицательными свойствами могутъ быть установлены и положительные признаки, которые должны гарантировать высокіе духовные дары избирателей. Къ такимъ признакамъ относятся: принадлежность къ опредѣленному *вѣроисповѣданію* (какъ это было въ старыхъ нѣмецкихъ конституціяхъ), къ той или иной *національности* или *расѣ* (наподобіе американскихъ конституцій до 1865 г.), къ населенію опредѣленной мѣстности, какъ это встрѣчается сплошь и рядомъ и въ настоящее время. И если вѣроисповѣданіе и національность перестали играть какую бы то ни было роль въ современномъ правѣ, то *„осѣдлость“* въ болѣе или менѣе продолжительномъ времени является и сейчасъ признакомъ, благодаря которому производится соотвѣтственный отборъ среди избирателей. Осѣдлому, а слѣдовательно, „спокойному“, „обезпеченному“, „мирному“ и „привязанному къ мѣсту“, населенію здѣсь противополагаются не только различные „праздношатающіеся, нищіе или бродяги“, но и та часть рабочаго населенія, которая, повинуясь требованіямъ трудового рынка, принуждена сравнительно часто мѣнять свое мѣстопребываніе. А такъ какъ громадная часть рабочаго населенія, особенно фабричныхъ рабочихъ, находится именно въ такомъ положеніи, то признакъ сколько-нибудь долговременной „осѣдлости“ какъ разъ лишаетъ И. п. эту „безпокойную“, „неустойчивую“ и „опасную“ часть избирателей. Въ этомъ отношеніи впереди всѣхъ странъ идетъ Испанія, которая требуетъ двухлѣтней осѣдлости; за ней Англія, Данія и Бельгія съ 1 годомъ мѣстопребыванія, Австрія, Италія, Болгарія и Франція съ полугодичнымъ пребываніемъ, и только нѣкоторые штаты Сѣв. Америки обусловливаютъ пользованіе И. п. двухнедѣльнымъ или даже 10-дневнымъ пребываніемъ. Только въ Германіи имперское И. п. совершенно не требуетъ предварительнаго мѣстопребыванія. Цензъ „осѣдлости“ во многихъ странахъ, однако, отягощается еще тѣмъ, что срокъ мѣстопребыванія долженъ уже окончиться до опредѣленнаго числа того или иного мѣсяца, а слѣдовательно, этимъ значительно удлиняется, т. к. самые выборы могутъ произойти значительно позже указаннаго мѣсяца. Къ такимъ условіямъ „моральнаго“ ценза должно причислять и цензъ по *семейному положенію*, который способенъ повысить нравственную устойчивость избирателя. Такъ, въ Бельгіи лишній голосъ дается гражданину въ случаѣ, если онъ состоитъ въ бракѣ и оказывается счастливымъ отцомъ семейства. Къ категоріи того же „моральнаго“ ценза относится и требованіе грамотности, а иногда даже элементарнаго *образованія*. Такія требованія находимъ мы въ Италіи, Португаліи, Бразиліи, Чили и нѣкоторыхъ штатахъ Сѣверной Америки. Въ высшей степени замѣчательно, что въ Италіи имущественный цензъ можетъ замѣнить собой образовательный. Подобныхъ же началъ держатся и венгерская и бельгійская конституціи; такъ, въ Бельгіи за образовательный дипломъ, наравнѣ съ имущественнымъ цензомъ, прибавляется лишній голосъ избирателю, а въ Венгріи ученый дипломъ приравнивается налич-

ности налога съ одного батрака. Такимъ образомъ, въ Италіи, Голландіи, Венгріи и Бельгіи моральныя свойства и образовательный цензъ вполнѣ могутъ быть замѣнены имуществомъ, и для состоятельныхъ людей ни грамота ни образованіе не требуются. Изъ этого сопоставленія ясно видна истинная основа „моральныхъ" требованій со стороны избирателя. Все здѣсь сводится къ искусственному преобладанію имущихъ элементовъ надъ такъ называемымъ народомъ. Такъ мы постепенно переходимъ къ системамъ имущественнаго ценза, которыя до сихъ поръ еще существуютъ во многихъ государствахъ современ. культуры.

Существующія системы *имущественнаго ценза* даютъ нѣсколько главныхъ видовъ. Первымъ среди нихъ является система равнаго и одинаковаго или, по крайней мѣрѣ, равноцѣннаго ценза. Такую систему—и систему очень сложную—находимъ мы прежде всего въ *Англіи*. Въ *Венгріи* мы встрѣчаемъ подобную же весьма сложную систему, при чемъ имущество. цензъ можетъ быть замѣн. образовательнымъ (*см.* IX, 425/6). Въ *Швеціи* система общаго ценза существовала до 1909 года, когда было введено всеобщее И. п. и пропорціональное представительство. Въ *Италіи* до сихъ поръ сохранился денежный цензъ въ размѣрѣ 19 лиръ 90 сент. прямыхъ налоговъ, который, однако можетъ быть замѣненъ или образовательнымъ цензомъ въ размѣрѣ элементарнаго образованія или знаками отличія, въ родѣ медали за спасеніе погибающихъ. Отъ системы общаго избирательнаго ценза отличается система *классовою И. п.* Типичными странами этой системы являются *Пруссія*, *Саксонія*, а до 1907 г. *Румынія* и *Австрія*. Въ Пруссіи всѣ избиратели дѣлятся на 3 класса. Въ первомъ выбираютъ наиболѣе состоятельныя лица, уплачивающія въ совокупности треть прямыхъ налоговъ мѣстности. Во второй классъ зачисляется слѣдующая по обезпеченности группа, которая въ общей сложности уплачиваетъ вторую треть. Наконецъ, къ третьему классу причисляются всѣ остальные средне- и мало-состоятельные плательщики налога, которые покрываютъ третью, или послѣднюю, часть налоговъ. Благодаря такому распредѣленію И. п., 4% всего числа избирателей, благодаря своему богатству, получаютъ столько же вліянія на составъ парламента, сколько 12% избирателей, зачисленныхъ во второй классъ, и 84% всей массы избирателей, зачисленныхъ въ третій классъ. Такъ обосновывается механическое преобладаніе капитала, который въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ можетъ принимать самые различные размѣры. Такъ, при выборахъ 1893 г. въ Берлинѣ въ одномъ участкѣ первый классъ заканчивался налогомъ въ 48.000 мар., а въ другомъ податью отъ 20–50 м. Въ нѣкоторыхъ участкахъ второй классъ охватывалъ собой лицъ, платящихъ, минимумъ, 10.548 м., въ другихъ же только 6–12 м. Подобное колебаніе еще больше въ различныхъ мѣстностяхъ съ различнымъ количествомъ уплачиваемыхъ податей. Въ нѣкоторыхъ участкахъ въ первомъ классѣ являлся всего одинъ избиратель, а въ третьемъ по 2 000. Такъ одинъ богачъ уравновѣшивалъ собой тысячи бѣдняковъ. Въ виду того, что эта система была тѣсно связана съ уплатой податей, а главнымъ образомъ прямыхъ налоговъ, подоходнаго, поземельнаго и т. п., то скоро оказалось, что, измѣняя финансовую систему обложенія, всегда легко измѣнять и составъ избирателей. И по мѣрѣ того, какъ въ цѣляхъ налоговой справедливости освобождались отъ налога бѣднѣйшіе классы населенія и, наоборотъ, повышалось обложеніе болѣе состоятельныхъ, изъ числа избирателей вычеркивались массы лицъ, освобожденныхъ отъ налога, и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивались права и вліяніе наиболѣе крупнаго капитала. Вслѣдствіе этого, чтобы избѣгнуть сосредоточенія всего прусскаго представительства въ рукахъ немногихъ милліонеровъ, уже въ 1896 г. былъ введенъ особый фиктивный цензъ въ 3 марки, который долженъ былъ удержать въ составѣ III класса тѣхъ избирателей, которые вслѣдствіе преобразованія налоговой системы перестали уплачивать какой бы то ни было прямой налогъ. Въ 1900 г. были предприняты еще нѣкоторыя улучшенія съ цѣлью сгладить особенно неудобныя стороны системы, но основы И. п. остались прежними и до настоящаго времени. Система австрійскаго И. п. до 1907 г. была еще болѣе сложна, т. к., кромѣ цѣлей преобладанія капитала, она преслѣдовала еще другую цѣль, а именно обезпеченіе національнаго преобладанія нѣмцевъ надъ славянами въ имперіи и господствующихъ мѣстныхъ народностей надъ другими въ отдѣльныхъ земляхъ (поляковъ надъ малороссами въ Галиціи); въ Австріи поэтому особое представительство было предоставлено по куріальной системѣ: 1) куріи землевладѣльцевъ, являвшейся фактически куріей дворянства съ крупнымъ имущественнымъ цензомъ; 2) куріи торговыхъ и промышленныхъ палатъ, какъ средоточію не менѣе крупнаго капитала; 3) куріи городовъ и 4) куріи сел. Отношеніе числа депутатовъ къ числу жителей въ отдѣльныхъ куріяхъ было самое различное, такъ же какъ отношеніе числа избирателей къ депутатамъ. И если въ національныхъ цѣляхъ надо было дать преобладаніе сельчанамъ, то они и получали перевѣсъ даже въ городскихъ мѣстностяхъ. Общее же отношеніе всего числа депутатовъ къ избирателямъ было таково: въ I куріи, составляющей 0,07% всѣхъ избирателей выбиралось 20% всѣхъ депутатовъ; во II, 0,01% избирателей,—4,93% депут.; въ III, 6,97% изб.,—27,73% деп. и въ IV, 22,36% изб.,—30,34% деп. И къ этому надо еще съ 1896 г. присоединить V, всеобщую, курію, гдѣ 70,59% избирателей, лишенныхъ ценза, выбирали 17% депутатовъ. Уродства такой искусственной системы привели Австрію къ непрерывному ряду кризисовъ и конфликтовъ, а усиленіе рабочей партіи соціалъ-демократовъ дало вѣсъ движенію въ пользу всеобщаго избирательнаго права, которое въ 1907 г. и стало совершившимся фактомъ. Общій характеръ цензовыхъ и классовыхъ системъ, будучи открытымъ выраженіемъ классового угнетенія, естественно, возбуждаетъ противъ себя широкія массы населенія и поэтому меньше всего можетъ содѣйствовать устойчивости государственнаго строя. Въ виду этого были изобрѣтены такія системы И. п., которыя должны были совмѣстить, съ одной стороны, принципъ всеобщности И. п., а съ другой—начало привилегированности наиболѣе состоятельныхъ элементовъ. Такимъ характеромъ отличается какъ разъ система *плюральнаго вотума*, которая была введена въ Бельгіи съ 1893 года. Согласно положеніямъ этой системы, одинъ голосъ принадлежитъ всѣмъ неопороченнымъ гражданамъ 25 лѣтъ. Но къ этому присоединяется еще одинъ голосъ, если избиратель достигъ 35 лѣтъ, состоитъ главою семьи, имѣетъ законнорожденныхъ дѣтей и платитъ не менѣе 5 франковъ налога; одинъ добавочный голосъ дается и при возрастѣ въ 25 лѣтъ, но при непремѣнномъ условіи, что избиратель владѣетъ цензомъ, который въ общемъ дастъ не менѣе 100 фр. ежегоднаго

дохода; два добавочныхъ голоса предоставляются избирателямъ при наличности 25 лѣтъ, если они обладаютъ дипломомъ средняго учебнаго заведенія или занимаютъ такое положеніе, которое предполагаетъ знанія, равныя программѣ указаннаго учебнаго заведенія. Никто, однако, не можетъ владѣть болѣе чѣмъ тремя голосами. Благодаря такой системѣ (выборы 1901 г.) 915.673 избирателя съ однимъ голосомъ оказываются въ относительномъ меньшинствѣ по сравненію 239.181 избирателей, владѣющимъ 3-мя голосами и 318.099 избирателями съ 2-мя голосами. Только благодаря такой системѣ въ Бельгіи, несмотря на прогрессивный характеръ ея хозяйственной жизни, до сихъ поръ властвуетъ клерикально-реакціонное меньшинство. Рядомъ съ системами общаго ценза, классоваго И. п. и плюральнаго вотума надо отмѣтить еще нѣкоторыя *скрытыя системы ценза*, которыя состоятъ въ необходимости такихъ затратъ для депутата или кандидата въ парламентъ, что этимъ путемъ устраняются отъ выборовъ всѣ малосостоятельные элементы населенія. Такой скрытый цензъ избираемости существовалъ до 1911 г. въ Англіи и до 1906 г. въ Германіи, такъ какъ до установленія вознагражденія депутатамъ въ парламентъ могли итти только лица, или обладавшія самостоятельными средствами или принадлежавшія къ партіи, способной оплатить ихъ существованіе во время ихъ пребыванія въ званіи народнаго представителя.

Послѣдній видъ *ограниченій* И. п. вытекаетъ изъ отношеній избирателя къ различнымъ частнымъ и общественнымъ союзамъ и къ самому государству. Основной мыслью здѣсь формально является забота о свободѣ воли избирателя и свооодѣ его дѣйствій въ качествѣ избирателя и народнаго представителя. Предполагается, что человѣкъ, находящійся въ слишкомъ большой зависимости отъ чужой воли, теряетъ свою самостоятельность и становится слѣпымъ орудіемъ посторонннихъ народному представительству интересовъ. Подобные мотивы, какъ мы знаемъ по исторіи И. п., приводились не разъ и съ другой цѣлью. Многіе подъ предлогомъ недостатка свободы и самостоятельности избирателей просто желали лишить И. п. широкія народныя массы, которыя, правда, благодаря своей бѣдности находятся въ зависимости отъ работодателей и капиталистовъ, но пользуются И. п. для своего экономическаго освобожденія. Съ другой стороны, тѣмъ же мотивомъ пользовались для того, чтобы оградить армію отъ вліянія оппозиціонныхъ партій. Относительно недопущенія лицъ, находящихся на *военной службѣ*, къ пользованію И. п. высказывается еще мотивъ, который состоитъ въ нежеланіи вмѣшивать армію въ политику. Но и этотъ мотивъ нуждается въ поправкѣ, т. к. всякая армія является и безъ того политической силой, и отъ нея требуется поведеніе, а иногда и внѣшнее исповѣданіе въ духѣ опредѣленныхъ политическихъ принциповъ вѣрности и послушанія данному правительству и т. д. Съ другой же стороны, въ настоящее время врядъ ли имѣются такія частныя и общественныя организаціи, которыя бы такъ захватывали всего человѣка и овладѣвали бы его волей, что этотъ человѣкъ терялъ бы способность быть избирателемъ или народнымъ представителемъ. Тайное голосованіе именно должно защитить избирателя отъ какого бы то ни было давленія извнѣ, поскольку оно идетъ противъ воли избирателя и способно извратить его волю. Изъ ограниченій, извѣстныхъ современному И. п., отмѣтимъ слѣдующія. Прежде всего, въ цѣломъ рядѣ государствъ (Германія, Австрія, Данія, Швеція, Норвегія, Нидерланды, Испанія) лишены И. п. лица, пользующіеся общественнымъ вспомоществованіемъ. Въ странахъ, гдѣ господствуетъ цензовая система, такая оговорка излишня, т. к. эти лица все равно не подходятъ подъ требованія ценза. Но въ странахъ, гдѣ принято всеобщее И. п., эта оговорка должна устранить отъ И. п. нищихъ, какъ лицъ несамостоятельныхъ и находящихся въ слишкомъ большой зависимости отъ благотворителей и благодѣтелей. Въ нѣкоторыхъ государствахъ, впрочемъ, требуется непремѣнно судебное постановленіе, содержащее осужденіе за нищенство или бродяжество. Подъ понятіе нищихъ не подходятъ лица, пользующіяся вообще общественной поддержкой, какъ это сказано въ австрійскомъ законѣ 1907 г.: „по отношенію къ И. п. не можетъ считаться призрѣніемъ нищихъ или актами общественной благотворительности пособіе изъ больничныхъ кассъ, изъ суммъ страхованія отъ несчастныхъ случаевъ, на случай старости или потери работоспособности, безплатное пользованіе уходомъ въ общественныхъ больницахъ, освобожденіе отъ внесенія платы за ученіе, снабженіе учебными принадлежностями или стипендіями, точно такъ же, какъ и помощь въ случаяхъ чрезвычайныхъ бѣдствій“. Изъ странъ, пользующихся всеобщимъ И. п., только Франція считаетъ возможнымъ обойтись безъ ограниченія И. п. лицъ, пользующихся общественнымъ призрѣніемъ. Вторую крупную категорію лицъ несамостоятельныхъ представляютъ собой лица, находящіяся подъ *опекой*, попечительствомъ или такія, имущество которыхъ находится въ *конкурсѣ*. Въ этомъ пунктѣ единогласны конституціи всѣхъ европейскихъ державъ. Не совсѣмъ понятной является здѣсь лишь группа лицъ, находящихся подъ конкурсомъ; самостоятельность политическихъ мнѣній такихъ лицъ врядъ ли умаляется ихъ имущественной несостоятельностью. Очевидно, здѣсь мы имѣемъ отчасти и признакъ моральной негодности, которая считается присущей банкротамъ. Третья категорія несамостоятельныхъ лицъ образуется по нѣкоторымъ законодательствамъ изъ лицъ, находящихся въ *личномъ услуженіи*. Предполагается, что состояніе въ должности кучера, дворецкаго или лакея настолько подчиняетъ этихъ лицъ непосредственному вліянію хозяина, что они совершенно теряютъ свою политическую волю. Врядъ ли это можно сказать о современныхъ условіяхъ личнаго найма услугъ, и цѣлый рядъ избирательныхъ законовъ новаго времени не признаетъ этой категоріи ограниченій И. п. (Франція, Германія, Австрія и т. п.). Слѣдующую группу лицъ, лишенныхъ И. п., представляютъ собой члены *духовенства* и *монахи*. Такое ограниченіе И. п. встрѣчается въ И. п. Италіи, Сербіи, Греціи и Бразиліи. Въ 5-хъ, ограниченіямъ подлежатъ лица, находящіяся на *службѣ гражданской*. Здѣсь можно различать слѣдующія системы: а) англійскую. Согласно этой И. с. совсѣмъ не подлежатъ избр. особо перечисл. чин. гос. администраціи и судьи, которые получаютъ жалованье и принадлежатъ къ профессіональному составу различныхъ управленій и вѣдомствъ. Изъ должностныхъ лицъ самоуправленія такому ограниченію подлежатъ лишь тѣ, которыя непосредственно завѣдуютъ производствомъ выборовъ. Другая категорія тоже особо перечисленныхъ должностей влечетъ за собой въ случаѣ ихъ полученія новые выборы для чиновника, но не лишаетъ его всѣхъ

права быть избраннымъ. Лишаются И. п. далѣе лица, которыя получаютъ отъ правительства временныя пенсіи, внѣ выслуги на гражданской или на дипломатической службѣ, и поставщики, которые берутъ на себя государственные подряды и поставки. Наконецъ, пассивнаго И. п. лишены члены *духовенства*. Эта система И. п. была принята и Америкой. б) Во Франціи установился иной порядокъ. И хотя здѣсь тоже совмѣщеніе депутатскаго мандата и государственной должности почитается недопустимымъ и каждый избранный въ депутаты чиновникъ въ теченіе 8 дней долженъ отказаться отъ того или другой, но вмѣстѣ съ тѣмъ закономъ установленъ очень большой списокъ должностныхъ лицъ, которымъ совмѣстительство разрѣшается. Только депутаты, вновь получающіе платную должность, подлежатъ переизбранію какъ по англійскому, такъ и французскому И. п. Во Франціи, кромѣ того, имѣется особая категорія условныхъ запрещеній *совмѣстительства* лишь въ мѣстѣ служенія чиновника; въ другихъ мѣстахъ это имъ разрѣшается. Въ разрядъ лицъ, которымъ по французскому И. п. дозволяется совмѣстительство, входятъ не только особы, занимающія разныя ученыя, но и административныя должности. Не сдѣлано здѣсь оговорки и относительно подрядчиковъ и поставщиковъ казны. в) Германская система, наоборотъ, не только не закрываетъ чиновникамъ доступа въ парламентъ, но даже облегчаетъ его. Такъ, для осуществленія своихъ депутатскихъ полномочій они не нуждаются въ особомъ разрѣшеніи начальства. Въ основу англійской и отчасти французской системы положена мысль, которая видитъ въ должностныхъ лицахъ правительства его ставленниковъ и приверженцевъ, и во всякомъ случаѣ лицъ, которыя или благодаря общей партійной принадлежности или денежной зависимости отъ него неспособны быть представителями народа. Такое соображеніе оправдывается исторически, т. к. исторія англійскаго П. п. изобилуетъ случаями подкупа депутатовъ правительствомъ при помощи должностей, а, съ другой стороны, въ демократическихъ странахъ при наличности партійнаго правительства должности и безъ того являются однимъ изъ орудій партійной политики, которая легко можетъ прійти въ конфликтъ съ интересами страны. Въ Германіи, гдѣ должности были поставлены очень независимо по отношенію къ центральному правительству, чиновники сыграли крупную роль въ оппозиціонномъ движеніи, а поэтому въ интересахъ народа получили право *совмѣстительства* должности и мандата. Само собой, что чиновникъ, избранный депутатомъ, временно оставляетъ исправленіе своей должности. Нѣкоторыя законодательства, опасаясь слишкомъ большого числа чиновниковъ въ палатахъ, ограничиваютъ число мѣстъ, принадлежащихъ такимъ „совмѣстителямъ“ (Италія). Къ числу совмѣстителей, конечно, не должны быть относимы тѣ делегаты разныхъ учрежденій, которые избираются этими послѣдними въ парламентъ на основаніи особыхъ привилегій (Англія). Еще строже ограниченія, которыя въ большинствѣ государствъ лишаютъ какъ активнаго, такъ и пассивнаго И. п. лицъ, входящихъ въ составъ дѣйствующей арміи и флота. Типичнымъ здѣсь является законъ французской республики 1875 г., согласно которому точно различается состояніе чиновъ войскъ и флота подъ знаменами или же въ длительномъ отпуску, резервѣ или въ отставкѣ. Для активнаго И. п. рѣшающимъ является только состояніе на активной службѣ подъ знаменами, что и лишаетъ избирателей, призванныхъ на службу, И. п. Для активнаго И. п. такія положенія имѣютъ значеніе лишь въ томъ случаѣ, если возрастъ избирателей и избираемыхъ не превышаетъ 21—23 лѣтъ. Тамъ, гдѣ возрастный цензъ назначенъ въ 25 лѣтъ, дѣло касается, конечно, не правъ рядовыхъ солдатъ, а унтеръ-офицеровъ и *офицеровъ*. Для послѣднихъ особенно важно пассивное И. п. Во Франціи оно доступно только офицерамъ, находящимся въ запасѣ второй степени, но отнюдь не на активной службѣ или въ запасѣ первой степени. Въ Австріи сдѣлано исключеніе и для тѣхъ избирателей, которые призваны только къ отбыванію учебныхъ сборовъ: такіе избиратели не теряютъ своихъ И. п. Этими ограниченіями исчерпываются случаи суженія И. п. вслѣдствіе различныхъ соціально-политическихъ отношеній лица. Въ рѣдкихъ странахъ, какъ, напр., въ Венгріи, находимъ мы сверхъ того еще требованіе знанія депутатомъ государственнаго языка. Какъ очевидно, забота о независимомъ отправленіи избирателемъ и депутатомъ его „должности“ идетъ часто слишкомъ далеко и вырождается въ тенденцію суженія и ограниченія всеобщаго И. п. Только въ рѣдкихъ случаяхъ осуществленіе правъ избирателя (какъ, напр., въ Бельгіи) дѣлается его юридической обязанностью. Принятіе же должности депутата по общему правилу есть право, а не обязанность, и отъ избраннаго всегда зависитъ принять ли избраніе или нѣтъ.

М. Рейснеръ.

дѣленныхъ произведеній, въ нихъ входящихъ, почему получаютъ еще въ древнее время часто свое спеціальное названіе, каковы, напр., *Четьи-Минеи* (сборники житій, расположенныхъ по днямъ мѣсяца), *Патерики* (собранія житій аскетовъ опредѣленной мѣстности, монастыря, напр., Печерскій патерикъ), *Златоусты* (собранія словъ Іоанна Златоуста и др., расположенныхъ по днямъ недѣль великаго поста и тріоди цвѣтной), *Измарагды* (собранія словъ, преимущ. того же Златоуста, этическаго характера), *Златоструй* (такое же собраніе словъ, преимущ. общественнаго характера) и т. д. Терминъ И. прилагается не къ этимъ сборникамъ, а къ той группѣ сборниковъ, которые, не представляя чего-либо планомѣрнаго, являются результатомъ личнаго, индивидуальнаго вкуса составителя; эти сборники интересны въ цѣломъ, какъ характеризующіе то или иное произведеніе, въ нихъ вошедшее, съ точки зрѣнія современниковъ на это произведеніе. Сборники эти не носятъ почти никогда опредѣленнаго названія. Третья группа сборниковъ можетъ быть характеризована или случайнымъ, независимымъ отъ личныхъ вкусовъ составителя, подборомъ вошедшихъ въ нихъ статей или условно можетъ быть названа своего рода энциклопедіей; сюда входили всевозможныя, разнообразныя по характеру статьи, часто справочнаго, общеобразовательнаго характера, отражая пестроту интересовъ читателя того или иного времени. Это и есть собственно то, что называлось въ старой письменности И. Этотъ типъ пестраго сборника, б. ч. заимствованный изъ византійской письменности, и принадлежитъ къ древнѣйшимъ въ славяно-русской письменности; таковъ такъ наз. „И. Святослава“ 1073 года, представляющій русскую копію съ болгарскаго сборника X в., переведеннаго съ греческаго для царя болгарскаго Симеона; таковъ же другой И. 1076 г., писанный и, м. б., составленный гдѣ-то на югѣ Россіи для того же (или вѣрнѣе—при томъ же) князя. Этотъ типъ сборниковъ, или И., тянется черезъ всю древнюю и старую русскую литературу; такъ, мы знаемъ подобные сборники по рукописямъ XII, XIII и XIV вѣковъ; но особенное распространеніе этотъ видъ рукописей получилъ позднѣе, въ XVI, XVII вв., въ связи съ расширеніемъ интересовъ и, слѣдовательно, разнообразія литературныхъ произведеній времени Московской Руси, когда источниками для статей сборниковъ является не только византійская и юго-славянская письменность, но и западно-европейская. Такого рода сборники не чужды и литературѣ среднихъ и низшихъ слоевъ русскаго общества XVIII и XIX вв., особенно среди старообрядцевъ, полюбившихъ эту форму собраній. Отъ старыхъ сборниковъ ведутъ, въ смыслѣ обычая, свое происхожденіе и тѣ сборники-альбомы, которые характерны для 20-хъ и 30-хъ годовъ XIX в.

Изъ литературы: 1) древнѣйшій И. (Святослава, 1073 г.) изданъ факсимиле Общ. люб. др. письм. (1880), а также (первая половина) Общ. ист. и др. рос. („Чтенія“, 1882 г.); 2) И. 1076 г. также изданъ *В. Шимановскимъ* два раза (Варш., 1887 и 1894); 3) о немъ въ связи съ „Измарагдами“ *В. А. Яковлевъ*, „Къ литерат. ист. древнерусскихъ сборниковъ“ (1893), также 4) *А. С. Архангельскій*, „Творенія отцовъ церкви въ древне-русской письменности“ (1889); 5) о сборникахъ вообще—*А. С. Архангельскій*, „Образованіе и литерат. въ Московскомъ государствѣ конца XV—XVII вв.“, вып. I (1898), стр. 76 и слѣд. *М. Сперанскій.*

Изборскъ, село Псковской губ. и уѣз., при рѣчкѣ Смолкѣ и Словенскихъ ключахъ, 917 жит.; въ древности значительное поселеніе, о которомъ въ лѣтописи Нестора упоминается подъ 862 г., какъ о княженіи Трувора. Въ 1330 г. И. перенесенъ на гору Жераву; онъ часто подвергался нападеніямъ нѣмецкихъ рыцарей, въ 1766 г. сдѣланъ уѣзднымъ городомъ, но въ томъ же году упраздненъ. Сохранились остатки старинн. крѣпости. Вблизи высокая насыпь—легендарная могила князя Трувора.

Избы, см. XX, прилож. *жилищный вопросъ*, 13/15.

Изверженныя горныя породы, см. XV, 603.

Известкованіе почвы, см. *удобреніе.*

Известковое перерожденіе, см. *артеріосклерозъ.*

Известковый шпатъ, см. *кальцитъ*.

Известнякъ представляетъ горную породу, состоящую изъ углекислой извести въ формѣ известковаго шпата. Въ качествѣ несущественной примѣси И. содержатъ глину, кварцевый песокъ, главконитъ, лимонитъ, сидеритъ, битуминозныя вещества, доломитъ, пиритъ и мн. др. Характеръ примѣсей разнообразитъ И. и обусловливаетъ большое количество ихъ разновидностей. На этомъ основаніи отличаютъ И. глинистые, доломитовые, кремнистые, желѣзистые, битуминозные и т. д. И., какъ всѣ карбонаты, растворяется съ шипѣніемъ въ кислотахъ. Соляная кислота энергично дѣйствуетъ на него даже при слабой концентраціи, что служитъ отличіемъ И. отъ доломита, на который слабая соляная к. безъ нагрѣванія не оказываетъ дѣйствія. Основываясь на структурѣ, среди И. отличаютъ слѣдующія главнѣйшія разновидности: 1) *обыкновенный И.*, состоитъ изъ микроскопически мелкихъ зеренъ известковаго шпата и обломковъ известковыхъ скелетовъ различныхъ организмовъ Когда преобладаютъ первыя, то получается плотный, однородный И. Если же преобладаютъ вторые, то масса И. является неоднородной, имѣетъ ясно обломочный габитусъ. По характеру организмовъ, остатки которыхъ слагаютъ такіе И., отличаютъ *коралловые, мшанковые, раковинные, фузулиновые, нуммулитовые* и др. И. Обыкн. И. пользуются весьма широкимъ распространеніемъ среди отложеній всѣхъ геологическихъ системъ. 2) *Известковый туфъ* отличается крупно-пористымъ сложеніемъ. 3) *Оолитовый И.* сложенъ изъ мелкихъ шариковъ или округлыхъ зеренъ, имѣющихъ концентрически-скорлуповатое или радіально-лучистое строеніе. Оол. И. очень мелкаго зерна называются *икрянымъ камнемъ*, а имѣющіе крупное зерно, величиной съ горошину,—*гороховымъ камнемъ*. 4) *Мѣлъ* представляетъ бѣлую, иногда желтовато- и сѣроватобѣлую, мягкую массу съ землистымъ изломомъ. Пишетъ и мараетъ. Сложенъ остатками известковыхъ скелетовъ микроскопически мелкихъ животныхъ, гл. обр. фораминиферъ—Textularia, Globigerina, Miliolidae 5) *Кристаллическіе И.* представляютъ аггрегатъ зеренъ известковаго шпата, различимыхъ невооруженнымъ глазомъ. Они называются еще *мраморами*. По своему происхожденію И. относятся къ водноосадочнымъ породамъ. При этомъ большинство И. является органогенными, и лишь незначит. часть ихъ представляетъ химическіе осадки. Весьма многіе организмы строятъ изъ $CaCO_3$ свои скелеты, заимствуя необходимый для этого матеріалъ изъ воды. Послѣ ихъ смерти мягкія части сгниваютъ, а твердыя остаются и, накопляясь въ теченіе времени, образуютъ известковыя массы. Известковые скелеты выдѣляетъ изъ простѣйшихъ большинство фораминиферъ, изъ губокъ представители класса Calcarea, изъ кишечно-полостныхъ почти всѣ кораллы и нѣкоторые гидромедузы, изъ червей серпулиды, часть мшанокъ и большая часть брахіоподъ, далѣе—всѣ иглокожія, нѣкоторыя ракообразныя и большинство моллюсковъ. Изъ растеній $CaCO_3$ выдѣляется сифонеями, литотамніями и калькоцитами. Особенно важное значеніе для образованія И. имѣютъ коралловыя постройки, скопленія фораминиферъ и раковинъ моллюсковъ. Коралловые рифы оч. распространены въ теплыхъ моряхъ. Въ нихъ колоніальные кораллы, разрастаясь и отмирая, отлагаютъ массу углекислой извести. Фораминиферы формы планктона. Онѣ размножаются въ громадномъ количествѣ. Ихъ раковинки, падая на дно морское въ видѣ непрерывнаго дождя, образуютъ мощныя скопленія известковаго ила, покрывающаго большія площади. Скопленія твердыхъ известковыхъ остатковъ организмовъ на днѣ морскомъ частію раздробляются и истираются отъ механическаго движенія воды, отчасти растворяются водою. Растворы, проникая въ массу осадка, вновь отлагаютъ здѣсь $CaCO_3$. Въ силу всѣхъ этихъ процессовъ осадокъ уплотняется и перекристаллизовывается. Его органическая структура теряется полностью или отчасти. Орган. И. отлагаются на днѣ морскихъ бассейновъ, въ прѣсныхъ водахъ они образуются лишь въ весьма рѣдкихъ случаяхъ. И., какъ химическіе осадки, напротивъ, проис-

ходятъ почти исключительно изъ прѣсныхъ водъ. Они являются главнымъ образомъ отложеніемъ известковыхъ ключей въ пунктахъ выхода ихъ на дневную поверхность. Здѣсь изъ воды ключей происходитъ выдѣленіе CO_2, въ силу чего легче растворимая въ водѣ двууглекислая известь переходитъ въ труднѣе растворимую углекислую известь. Послѣдняя осаждается. Процессъ ускоряется жизнедѣятельностью растеній. Мхи и хары, омываемые водою известковыхъ ключей, извлекаютъ изъ раствора CO_2 и тѣмъ способствуютъ превращенію двууглекислой извести въ углекислую, которая отлагается на ихъ поверхности. Такимъ путемъ происходятъ известковые туфы. И. пользуются широкимъ примѣненіемъ въ практической жизни. Они употребляются какъ строительный матеріалъ, идутъ для приготовленія цемента, обжигаются на известку, служ. флюсомъ при выплавкѣ рудъ, изъ нихъ добыв. углекислоту. *А. Нечаевъ.*

Известь (*жженая известь*, химич. названіе: окись кальція, формула: CaO), соединеніе металла кальція съ кислородомъ, представляетъ въ высшей степени огнеупорную бѣлую массу; лабораторно можно получить химически чистую окись кальція прокаливаніемъ химически чистыхъ азотнокальціевой и углекальціевой солей. Техническая И. есть продуктъ обжиганія природныхъ известняковъ, содержащихъ не слишкомъ много посторонніхъ примѣсей (глины, кремнезема, магнезіи; не больше 10%). Обжиганіе известняка производятъ или въ напольныхъ печахъ или въ особаго устройства обжигательныхъ печахъ (шахтныхъ). Обжиганіе ведутъ при свѣтло-красномъ каленіи (около 900—1000°). Если оно производится въ шахтныхъ печахъ, то куски известняка закладываютъ въ печь послойно и попеременно съ кусками топлива (каменнаго угля, кокса); топливо, сгорая, развиваетъ температуру, достаточную для обжиганія. Въ напольныхъ печахъ, внизу ихъ, располагаютъ крупные куски известняка сводомъ, такъ что образуется довольно крупная полость, служащая топкой (очолкомъ), въ которой и производятъ сжиганіе топлива (дровъ, каменнаго угля); на крупные куски насыпаютъ мелкіе куски известняка. Во время обжиганія углекальціевая соль, содержащаяся въ известнякѣ, разлагается на окись кальція и углекислоту по равенству: $CaCO_3 = CaO + CO_2$; углекислота улетучивается, окись же кальція остается. Хорошій известнякъ при обжиганіи теряетъ въ вѣсѣ около 45%, а въ объемѣ около 15—20%. Жженая И., какъ таковая, находитъ мало примѣненія. Въ техникѣ обыкновенно употребляется *гашеная И.*; такъ называется жженая И., обработанная водой: куски И. тогда распадаются въ бѣлый порошокъ (гидратъ окиси кальція); гашеніе сопровождается разогрѣваніемъ массы. Если И. при гашеніи превращается въ пушистый, нѣжный порошокъ, то такая И. носитъ названіе *жирной* И.; если же въ гашеной И. содержатся ощутимые при растираніи ея между пальцами кусочки, тогда И. называется *тощей*. И. находитъ примѣненіе въ строительной техникѣ (*строительные растворы*), въ сахарномъ производствѣ, при бѣленіи хлопчатобумажныхъ и льняныхъ тканей и пряжи, во многихъ химическихъ производствахъ. *Е. Орловъ.*

Известь бѣлильная, см. *бѣлильная известь.*

Известь гидравлическая, продуктъ обжиганія известняковъ, содержащихъ отъ 10 до 15% глины. Если И., полученную обжиганіемъ такихъ известняковъ, истереть въ порошокъ, то послѣ смѣшиванія съ водой она превращается въ твердую массу, неизмѣняющуюся отъ воды. Такую И. и называютъ гидравлической, такъ какъ она идетъ для подводныхъ построекъ. *Е. Орловъ.*

Известь хлорная, см. XVIII, 133, приложеніе, ст. 3.

Известь ѣдкая, см. XVIII, 133, приложеніе, ст. 3.

Изводъ, въ др.-русск. письменности редакція, варіантъ какого-ниб. текста.

Извращенія полового чувства, см. *душевныя болѣзни*, XIX, 237/38.

Изгнаніе, какъ наказаніе или административная мѣра, есть видъ лишенія или, точнѣе, ограниченія личной свободы, а именно, свободы передвиженія. И. называется принудительное удаленіе лица, виновнаго въ пре-

ступленіи или признаннаго опаснымъ, за извѣстные территоріальные предѣлы, или, если онъ находится уже за этими предѣлами, то воспрещеніе въѣзда въ предѣлы этой территоріи.

Так. обр., понятіе И. обнимаетъ какъ высылку за предѣлы государства или за предѣлы данной мѣстности (провинціи, города) внутри государства, такъ и „воспрещеніе жительства". Вопросъ объ И. въ указанномъ значеніи представляется очень широкимъ: въ него входитъ не только вопросъ о высылкѣ—репрессіи, но и о высылкѣ, какъ о мѣрѣ превенціи (см. *административныя наказанія*), и затѣмъ, не только вопросъ объ И. отдѣльныхъ лицъ, но и объ И. всѣхъ лицъ опредѣленной народности (*еврейскій вопросъ*). Настоящая статья ограничивается разсмотрѣніемъ И. за предѣлы государства и опредѣляемой уголовными законами высылки въ предѣлахъ государства.

Въ теоріи права въ эпоху расцвѣта договорныхъ ученій И. за предѣлы государства казалось естественнымъ слѣдствіемъ нарушенія „общественнаго договора"; такимъ же И. представляется въ ученіяхъ анархистовъ, основывающихъ будущій общественный строй на свободномъ соглашеніи членовъ общежитія; естественно только, что, отрицая государство, анархисты (напр., Прудонъ въ „Idée générale de la révolution au XIX siècle") говорятъ объ И. не изъ государства, а изъ общества.

Въ современной юридической литературѣ И. за предѣлы государства, если и вызываетъ одобреніе, то лишь въ отношеніи къ виновникамъ второстепенныхъ политическихъ преступленій. Противъ И.-высылки какъ въ предѣлахъ, такъ и за предѣлы государства приводятся слѣдующіе главнѣйшіе аргументы: 1) освобождая одну мѣстность отъ преступныхъ или опасныхъ элементовъ въ ущербъ другой, И. или нецѣлесообразно, пока рѣчь идетъ объ И.-высылкѣ въ предѣлахъ государства, или противорѣчитъ началу международной солидарности, когда изгоняемые отправляются за предѣлы государства, или даже вообще не осуществимо, встрѣчая противодѣйствіе со стороны другихъ государствъ. 2) И. ложится въ высшей степени неравномѣрной тяжестью на тѣхъ, кто ему подвергается, въ зависимости отъ матеріальныхъ средствъ, отъ большей или меньшей связи съ покидаемой мѣстностью, отъ большей или меньшей подготовленности къ жизни въ новыхъ условіяхъ. И. имѣло сравнительно широкое примѣненіе въ древнемъ мірѣ. Древней Греціи И. извѣстно въ троякой формѣ: пожизненнаго И., какъ наказанія, налагавшагося по суду за тяжкія преступленія, остракизма, какъ мѣры, примѣняемой народомъ въ цѣляхъ огражденія себя отъ лицъ, опасныхъ своимъ возрастающимъ могуществомъ, и предупредительнаго удаленія, которому подвергались лица, случайно лишившія кого-либо жизни, во избѣжаніе частной мести со стороны семьи погибшаго. Въ римскомъ правѣ „exilium" по своему значенію шире понятія И. Въ республиканскій періодъ exilium вовсе не было уголовнымъ наказаніемъ; exilium называлось добровольное удаленіе (самоизгнаніе) за предѣлы римской территоріи въ какое-либо другое независимое государство съ цѣлью избѣжать личныхъ послѣдствій, коими могли сопровождаться неплатежъ долговъ или совершенное преступленіе; exilium влекло или могло повлечь за собою interdictio tecto, aqua, igni (лишеніе права на пріютъ, воду и огонь), т. е. объявленіе лица, покинувшаго предѣлы римскаго государства и вышедшаго изъ римскаго гражданства, лишеннымъ права на защиту въ случаѣ обратнаго вступленія на римскую территорію.—Указами эпохи Суллы и начала имперіи И. въ смыслѣ даннаго выше опредѣленія было введено въ систему наказанія. И., какъ наказаніе, развилось изъ релегаціи, примѣнявшейся въ республиканскій періодъ въ качествѣ административной мѣры борьбы съ порочными или опасными элементами общества. Релегація первоначально сводилась къ высылкѣ изъ города, позднѣе развилась, какъ тягчайшая форма релегаціи безъ ограниченія права пребыванія однимъ мѣстомъ, высылка за предѣлы Италіи. Высылки за предѣлы государства римское право не знало. Но не только народы клас-

сической древности знали И. какъ наказаніе. Такъ, И. (Verbannung) извѣстно древне-германскимъ народнымъ правдамъ (Leges Barbarorum), при чемъ оно было наказаніемъ преимущественно для лицъ высшаго состоянія. Позднѣйшее право, создавшееся подъ вліяніемъ римскаго и каноническаго правъ, также знаетъ И. Оно предусматривается цѣлымъ рядомъ статей Каролины (кодексъ XVI в.). Вопросъ о томъ, было ли извѣстно И. нашему древне-русскому праву, связанъ съ вопросомъ о значеніи употребляемаго Русскою Правдою выраженія: „потокъ и разграбленіе“. По мнѣнію отдѣльныхъ изслѣдователей древне-русскаго права, „отдача на потокъ“ была равносильна И. изъ общины; это И. изъ общины, утверждаютъ сторонники такого пониманія выраженія „отдача на потокъ“, существовало и до призванія князей; тогда оно сливалось съ лишеніемъ земскаго мира; въ Русской Правдѣ отдача на потокъ является уже остаткомъ того общественнаго положенія, когда община-вервь изгоняла преступника изъ своей среды, и онъ въ силу этого становился въ безправное положеніе; въ самой Русской Правдѣ значеніе отдачи на потокъ было уже другое: съ призваніемъ князей И. изъ общины стало равносильно не лишенію земскаго мира, а выдачѣ князю преступника (см. *Сухово*, „Обычно-народныя и княжескія наказанія“). Въ позднѣйшій, московскій, періодъ уже несомнѣнно существовало И., впрочемъ, лишь въ смыслѣ удаленія изъ общины, а не изъ государства; право общины „выбити изъ волости вонъ“ преступника признавалось и государствомъ. Въ современномъ правѣ И. имѣетъ лишь весьма ограниченное примѣненіе. И. за предѣлы государства подвергаются почти исключительно иностранцы; И. въ предѣлахъ государства практикуется преимущественно въ административномъ порядкѣ. Современное французское право знаетъ высылку за границу (bannissement) не только иностранныхъ, но и собственныхъ подданныхъ. Bannissement сохранено въ Code pén. почти исключительно въ качествѣ наказанія за политическія преступленія второстепенной важности. Срокъ bannissement отъ пяти до десяти лѣтъ (art. 32). Кромѣ bannissement, французское право знаетъ запрещеніе жительства въ извѣстныхъ мѣстахъ (l'interdiction de séjour). Запрещеніе осужденному появляться въ извѣстныхъ мѣстахъ смѣнило собою по закону 27 мая 1885 года ту совокупность ограниченій, изъ которыхъ слагалась система полицейскаго надзора (la surveillance de la haute police).—Что касается вопроса о высылкѣ иностранцевъ, то онъ регулируется старымъ закономъ 3 декабря 1849 года. Согласно этому закону, высылка иностранцевъ есть мѣра административная. Иностранецъ подвергается высылкѣ за границу, когда онъ является опаснымъ для страны и когда его пребываніе на французской землѣ угрожаетъ нарушеніемъ общественнаго спокойствія. Германскій уголовный кодексъ не знаетъ высылки германскихъ подданныхъ, но предусматриваетъ высылку въ отношеніи иностранцевъ, преимущественно какъ факультативную мѣру взамѣнъ полицейскаго надзора (§ 39). Кромѣ того, высылка иностранцевъ въ качествѣ административной мѣры регулируется нѣкоторыми общими нормами отдѣльныхъ нѣмецкихъ государствъ и международными конвенціями и договорами о водвореніи и взаимной высылкѣ бродягъ и нищихъ. Русское Уложеніе о наказ. предусматриваетъ: „вѣчное изъ предѣловъ государства изгнаніе“, соединенное съ лишеніемъ всѣхъ правъ по состоянію, какъ наказаніе за поступленіе въ иностранную службу безъ позволенія правительства, за вступленіе въ подданство иностранной державы, за невозвращеніе изъ-за границы по вызову правительства (стт. 325—326).

По статьѣ 58^3 Улож. о наказ. отдача подъ надзоръ полиціи для иностранцевъ можетъ быть замѣнена удаленіемъ за границу. Кромѣ того, высылка иностранцевъ за границу предусматривается Уставомъ о паспортахъ, особыми „Правилами объ удаленіи иностранцевъ изъ предѣловъ Россіи“, помѣщенными въ прилож. къ ст. 205^1 Уст. о пред. и прес. прест. по прод.

1906 г., и международными соглашеніями Россіи съ другими государствами. Кромѣ И. за предѣлы Россіи, дѣйствующее Улож. о наказ. знаетъ удаленіе изъ опредѣленной мѣстности подъ именемъ „воспрещенія жительства въ столицахъ и иныхъ мѣстахъ". Новое Уголовное Уложеніе знаетъ какъ воспрещеніе жительства, такъ и высылку за границу. Запрещеніе жительства было введено Особымъ Совѣщаніемъ Государственнаго Совѣта взамѣнъ предположеннаго въ первоначальной редакціи Уголовнаго Уложенія полицейскаго надзора. „Воспрещенію жительства и пребыванія въ указанныхъ закономъ губерніяхъ, уѣздахъ, городахъ и иныхъ мѣстностяхъ" подвергаются приговоренные къ каторгѣ, ссылкѣ на поселеніе и къ заключенію въ исправительномъ домѣ, а также и къ соединенному съ лишеніемъ правъ состоянія заключенію въ тюрьмѣ, по освобожденіи отъ поселенія или изъ заключенія (ст. 34). Для иностранцевъ же эта мѣра можетъ быть замѣнена высылкою за границу съ воспрещеніемъ возвращаться въ Россію (ст. 35).

Литература: *И. Я. Фойницкій*, „Ученіе о наказаніи въ связи съ тюрьмовѣдѣніемъ" (1889), стр. 188—197; *А. А. Сухово*, „Обычно-народныя и княжескія наказанія по древне-русскому праву" („Юрид. В.", 1873 г., іюль—августъ); *В. Н. Александренко*, „О высылкѣ иностранцевъ" („Ж. М. Ю.", 1905 годъ, V); *Th. Mommsen*, „Römisches Strafrecht" (1899, см. въ указателѣ слово „exilium"); *G. Geib*, „Lehrbuch des deutschen Strafrechts" (1861); *R. Garraud*, „Traité théorique et pratique du droit pénal français", t. 2 (1898, 2 изд., §§ 402 и слѣд.). *Н. Полянскій.*

Изгнаніе плода, см. *абортъ* и XII, 99/101.

Изгои, въ древней Руси люди, добровольно или невольно покинувшіе прежнее состояніе. „Поповъ сынъ грамотѣ не умѣетъ, холопъ исъ холопьства выкупится, купець одолжаетъ" (т. е. станетъ несостоятельнымъ). Перечисливъ эти три разряда, Новгородскій князь Всеволодъ (1125—1176) въ своемъ церковномъ уставѣ прибавляетъ: „а се и четвертое изгойство и къ себѣ приложимъ: аще князь осиротѣетъ". И.—люди, лишившіеся обычныхъ въ ихъ положеніи способовъ существованія и потому нуждающіеся въ особомъ покровительствѣ, которое и даетъ церковь. См. *Сергѣевичъ*, „Русскія юридическія древности", т. I; *Дьяконовъ*, „Очерки общ. и госуд. строя древней Руси", т. I.

Изеды, см. *Зороастръ*, XXI, 340.

Изелинъ, Исаакъ, швейц. писатель, род. въ 1728 г., ум. въ 1782 г., одинъ изъ основат. „Гельветическаго общества". Идеалистъ-филантропъ, И. являлся горячимъ противникомъ теоріи Руссо и проводилъ въ своихъ сочин. ту мысль, что человѣчество въ своемъ развитіи отъ первобытн. состоянія къ культурному шло именно къ высшему совершенствованію и счастью. Какъ экономистъ, И. примыкалъ къ физіократамъ и сильно способствовалъ распространенію ихъ ученія изданіемъ журн. „Ephemeriden der Menschheit" (10 т., 1776—1782; изд. это продолжалъ до 1786 г. Беккеръ въ Дрезденѣ). Напис.: „Philosophische und patriotische Träume eines Menschenfreundes" 1759), „Ueber die Geschichte der Menschheit" (2 т., 1764) и др. О немъ см. *Miaskowski* (1875), *Gnüchtel* (1907).

Изео (др. lacus Sebinus), озеро въ Италіи, у южнаго подножія Альповъ, на границѣ провинцій Брешіи и Бергамо; черезъ озеро протек. р. Ольо; дл. 25 км., наибольш. шир. около 5 км.

Изера (Isère, въ древности Isara), рѣка во Франціи, начинается изъ ледниковъ горы Изеранъ (деп. Савойя), орошаетъ въ Изерскомъ деп. плодородную равнину Грезиводанъ, протекаетъ по деп. Дромы и впадаетъ слѣва въ Рону, ниже Шатобурга. Длина 290 км.

Изеранъ, горный проходъ въ Грайскихъ Альпахъ, въ Савойѣ, между долинами Изера и Арка; 2.679 м. в.

Изерлонъ, гор. прусской пров. Вестфалія, на р. Баарѣ, 31.274 ж.; производство различныхъ металл. издѣлій. Близъ И. замѣчательный сталактитовый гротъ, открытый въ 1868 г. и назв. *Дехенской пещерой.*

Изерскія горы, см. *Германія*, XIII, 413.

Изеры департаментъ (dép. de l'Isère), находится въ юго-восточной

Франціи. Площадь 8.237 кв. км. Жителей 555.911. Гл. г. Гренобль. Образовался изъ сѣверной части провинціи Дофинэ. Рѣка Изера и притокъ ея Дракъ (Drac) дѣлятъ д-тъ на два района: къ в. и ю.-в. горная страна, покрытая отрогами Альповъ; къ з. и с.—плоскогорья и цѣпи холмовъ, широкія равнины и долины. Въ горномъ районѣ есть значительныя возвышенности: Мейжъ (La Meije—3.987 м.) въ массивѣ Пельву (Pelvoux), заходящемъ изъ д-та Верхнихъ Альповъ, Грандъ-Руссъ (Les Grandes-Rousses—3.473 м.), Белледонъ (Belledonne—2.981 м.), лѣсистый Больш. Шартрезъ (2.087 м.). Д-тъ орошается Роной и ея притоками—Гюйеръ (Guiers), Бурбръ, Жера (Gère), Галора (Galaure) и уже упомянутая Изера съ Дракомъ. Климатъ въ горной части холодный. Въ равнинахъ производятся зерновые хлѣба, конопля, хмель, табакъ, разводится виноградъ. Горы представляютъ хорошія пастбища, въ лѣсахъ добывается смола. Славятся рогатый скотъ въ Вилларъ-де-Ланъ (Villard-de-Lans) и сыры Уазана (Oisans), С.-Марселлена и Саснажа (Sassenage). Почти всѣ извѣстные металлы находятся на территоріи д-та. Встрѣчается золото и серебро, много мѣди въ Грандъ-Руссъ и желѣза, въ особенности около г. Аллювара (Allevard). Въ округѣ Гренобль добывается мраморъ, плитнякъ въ Саснажѣ, аспидный камень въ долинѣ р. Романшъ, есть антрацитъ и торфъ. Аллюваръ, Моттъ-ле-Бэнъ и Юріажъ (Uriage) извѣстны своими минеральными водами. Изъ обрабатывающей промышленности—металлургія, приготовленіе извести и цемента, перчатокъ (Гренобль), шелковое тканье (Вуаронъ), ликеры (Шартрезъ). *С. Бл—въ.*

Изехемъ (Iseghem), городъ въ Бельгіи, въ провинціи Зап. Фландріи, на р. Мандель, 13.732 ж.; полотняное, шерстяное и кружевное производства.

Изжога, см. *диспепсія*, XVIII, 400.

Изида, *Исида*, см. *религія древняго Египта*.

Изидина скрижаль, или Изидинъ столъ (Mensa Isiaca. Tabula Isiaca), мѣдная доска съ изображеніемъ служенія и таинствъ Изиды. Посрединѣ доски—сидящая на престолѣ Изида, надъ ней птица, стебли лотоса и два рога, соединенные щитомъ. Доска раздѣлена на три горизонтальныя полосы, въ каждой находится по нѣсколько отдѣленій, съ изображеніями разныхъ обрядовъ. Хранится въ туринскомъ музеѣ. *Н. Т.*

Изложница, металлическая форма, служащая для отливки чугуна и стальныхъ болванокъ. См. *желѣзодѣлательное производство*, XX, 152, *прил.* ст. 32, и *литейное дѣло*.

Изломъ. Одно изъ главныхъ отличій кристаллическаго тѣла отъ аморфнаго состоитъ въ томъ, что сцѣпленіе между частицами во второмъ случаѣ повсюду одинаково, а въ первомъ неодинаково по различнымъ и одинаково по параллельнымъ направленіямъ. Поэтому при ударѣ кристаллы разбиваются по направленіямъ наименьшаго сцѣпленія, по болѣе или менѣе ровнымъ плоскостямъ, которыя наз. *плоскостями спайности*, а самое свойство так. обр. раскалываться—*спайностью*. Въ аморфныхъ тѣлахъ спайности не наблюдается, и при ударѣ получаются кривыя поверхности, похожія на раковистыя, наз. *плоскостями И.* Въ тѣхъ кристаллахъ, гдѣ разница въ сцѣпленіи между частицами въ различныхъ направленіямъ мала, также получаются кривыя поверхности И., то напоминающія раковистыя поверхности (*раковистый И.*), то усѣянныя мелкими острыми выступами (*занозистый И.*) или крючковидными образованіями (*крючковатый И.*, въ тягучихъ минералахъ) и т. п. *М. Н.*

Излученіе. Излученіемъ называется процессъ передачи энергіи матеріальными тѣлами эѳиру—той средѣ, которая заполняетъ собою все пространство и которая является носителемъ всѣхъ вообще электромагнитныхъ явленій и, въ частности, явленій свѣта и лучистаго тепла. Переданная тѣлами черезъ излученіе въ эѳиръ энергія движется въ немъ въ видѣ волнъ, распространяющихся со скоростью 300.000 километровъ въ секунду Вся энергія, доставляемая земному шару солнцемъ, —результатъ грандіознаго процесса И., происходящаго на солнцѣ. Теорія процессовъ И., т. е. процессовъ возникновенія свѣта—видимыхъ или невидимыхъ

глазу волнъ, непосредственно примыкаетъ къ теоріи свѣта изучающей условія распространенія свѣтовыхъ волнъ уже *возникшихъ*.

Процессы И. распадаются на нѣсколько группъ: а) „температурное И.“, —то излученіе, которое появляется при повышеніи температуры твердаго или жидкаго тѣла; разлагая свѣтъ отъ такого источника при помощи призмы или рѣшетки, мы получаемъ *непрерывный* спектръ, т. е. непрерывную послѣдовательность волнъ различной длины. Отъ этого надо отличать b) свѣченіе газа, напримѣръ, раскаленнаго пара въ пламени газовой горѣлки или свѣтящійся газъ подъ дѣйствіемъ электрическаго разряда (см. *разрядъ электричества въ газахъ*). И. этого типа даетъ прерывный спектръ, состоящій изъ линій или полосъ (Linien-spectrum, Banden-spectrum), и, наконецъ, с) весьма разнообразный и сравнительно мало изученный классъ явленій т. н. *люминисценціи*, т. е. свѣченія, вызываемаго цѣлымъ рядомъ причинъ—освѣщеніемъ (флуоресценція и фосфоресценція); механическими причинами (трибо-люминисценція), напримѣръ, свѣченіе разламываемаго куска сахара; химическими процессами (хеми-люминисценція) и т. д. а) Въ двухъ послѣднихъ случаяхъ И. представляетъ собою процессъ болѣе сложный, чѣмъ простое температурное И. Законы температурнаго И. изучены въ настоящее время наиболѣе детально. Всякое твердое или жидкое тѣло, нагрѣтое до температуры въ 500° С., начинаетъ испускать свѣтъ, интенсивность свѣта быстро возрастаетъ съ температурой; при этомъ мѣняется и характеръ испусканія (напр., красное и бѣлое каленіе), т. е. распредѣленіе энергіи между волнами, составляющими спектръ даннаго тѣла, измѣняется отъ температуры. Кромѣ того, степень и характеръ испусканія зависитъ отъ природы свѣтящагося тѣла. Существуетъ, однако, одинъ типъ температурнаго И., при которомъ индивидуальныя особенности излучающаго тѣла совершенно не сказываются — это т. н. И. абсолютно чернаго тѣла. Представимъ себѣ нагрѣтое до какой-нибудь температуры t° тѣло A, заключающее въ себѣ замкнутую полость, внутри которой находится какое-нибудь тѣло B; положимъ, что изъ этой полости выкаченъ воздухъ; тогда тепло отъ оболочки A будетъ передаваться тѣлу B *только* излученіемъ. Черезъ нѣкоторое время тѣло B нагрѣется до температуры оболочки. Если мы будемъ поддерживать температуру оболочки A, то температура B мѣняться не будетъ; наступитъ состояніе подвижнаго равновѣсія: тѣло B будетъ получать отъ оболочки въ единицу времени столько энергіи, сколько оно испускаетъ обратно къ A. Если тѣло поглощаетъ долю α_b и само испускаетъ въ единицу времени E_b, то подвижное равновѣсіе будетъ опредѣляться равенствомъ

$$E_b = \alpha_b e_{a_1} \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

Такъ какъ процессы испусканія и поглощенія происходятъ въ самомъ тѣлѣ независимо отъ окружающихъ предметовъ, то тѣло B *всегда* будетъ *при температурѣ t испускать и поглощать одинаково*; такъ, напримѣръ, если оно будетъ помѣщено въ другую полость A_1 тѣла изъ другого вещества, но при той же температурѣ t, то оно, рано или поздно нагрѣвшись до той же температуры t, будетъ испускать E_b и поглощать долю α_b падающей на нее отъ оболочки A_1 энергіи e_{a_1}, попрежнему мы будемъ имѣть

$$E_b = \alpha_b e_{a_1} \quad \ldots\ldots (2)$$

Сравнивая (1) и (2), получаемъ $e_a = e_{a_1}$, т. е. два различныхъ тѣла испускаютъ въ находящуюся внутри нихъ полость при одной и той же температурѣ одинаково независимо отъ ихъ способности испускать и поглощать; необходимо, однако, имѣть въ виду, что тѣла, составляющія оболочку, должны быть абсолютно непрозрачны, чтобы не выпускать изъ полости лучистой энергіи и не впускать ее извнѣ. Такое И., существующее внутри замкнутой полости съ непрозрачной оболочкой, поддерживаемой при постоянной температурѣ, носитъ названіе *И. абсолютно чернаго тѣла*. Почему оно такъ называется, не трудно выяснить. Если мы предположимъ, что тѣло B абсолютно черное, т. е. что оно поглощаетъ *всю* падающую энергію, то $\alpha_b = 1$ (α_b, во-

обще говоря, правильная дробь, показывающая, какая доля падающей энергіи поглощается). Тогда на основаніи (1) или (2) $E_b = e_a$, т. е. такое абсолютно черное тѣло такъ же испускаетъ, какъ наша оболочка. Равенство (1) можно написать такъ:

$$\frac{E_b}{\alpha_b} = e_a \quad \ldots\ldots\ldots (3),$$

что вѣрно для любого тѣла B:

$$\frac{E_b}{\alpha_b} = \frac{E_{b_1}}{\alpha_{b_1}} = \frac{E_{b_2}}{\alpha_{b_2}} = e_a \quad \ldots (3^1).$$

Откуда слѣдуетъ, что если тѣло B испускаетъ сильнѣе тѣла B_1, то во столько же разъ оно должно сильнѣе поглощать, такъ какъ при одной и той же температурѣ оба отношенія $\frac{E_b}{\alpha_b}$ и $\frac{E_{b_1}}{\alpha_{b_1}}$ равняются одной и той же величинѣ e_a.

Кирхгофу (1859) удалось показать, что сказанное вѣрно не только для всего И., но и для любой длины волны λ, выдѣленной изъ сплошного спектра:

$$\frac{E_{b\lambda}}{\alpha_{b\lambda}} = e_{a\lambda} \quad \ldots\ldots (4).$$

Доказательство Кирхгофа и другія позже предложенныя доказательства его закона (4) были подвергнуты строгой критикѣ, и лишь въ самое недавнее время (1912) Гильберту удалось дать безупречное съ логической стороны доказательство этого закона. Такимъ образомъ, И. чернаго тѣла не зависитъ отъ индивидуальныхъ свойствъ этого тѣла, и, слѣдовательно, задача сводится къ выясненію распредѣленія энергіи въ спектрѣ и зависимости какъ этого распредѣленія, такъ и полнаго И. отъ температуры, не принимая въ разсчетъ свойствъ вещества оболочки.

Вся теорія „чернаго И.“, какъ часто сокращенно обозначаютъ И. абсолютно чернаго тѣла, основана на изученіи указаннаго выше И. внутри замкнутой полости. Изъ сказаннаго ясно, что въ пространствѣ между оболочкой и тѣломъ B находится лучистая энергія, разъ существуетъ потокъ ея отъ A къ B и наоборотъ. Слѣдовательно, мы можемъ говорить о количествѣ энергіи, заключенной въ каждомъ кубическомъ сантиметрѣ пространства, отдѣляющаго A отъ B, или о плотности лучистой энергіи, при чемъ эта плотность будетъ тѣмъ больше, чѣмъ интенсивнѣе будутъ потоки энергіи отъ A къ B и наоборотъ, что въ свою очередь обусловливается температурой. Отсюда мы можемъ говорить о „плотности“ лучистой энергіи (при установившемся подвижномъ равновѣсіи), находящейся въ равновѣсіи съ тѣломъ температуры T, и приписывать этому И. температуру T того тѣла, съ которымъ эта лучистая энергія находится въ равновѣсіи. Такъ какъ вещество оболочки (см. выше) не играетъ роли. то мы можемъ этой оболочкѣ въ нашихъ разсужденіяхъ приписывать какія угодно свойства и какую угодно форму: можемъ, напримѣръ, представить ее себѣ въ видѣ цилиндра съ поршнемъ, а стѣнки или поверхности поршня надѣлять какими угодно свойствами; напримѣръ, мы можемъ предполагать, что поверхность поршня представляетъ собою идеальное зеркало, т. е. отражаетъ всю энергію, какая на нее падаетъ; разъ она ничего не поглощаетъ, то она и ничего не испускаетъ. Если тѣло B помѣщено въ оболочку A съ идеально отражающей внутренней поверхностью, то попрежнему $E_B = \alpha_b e_a$, только e_a будетъ означать не испускаемую зеркальной поверхностью энергію, такъ какъ вполнѣ отражающее, т. е. не поглощающее тѣло, и не излучаетъ, а лучистую энергію, вышедшую изъ B и отраженную отъ A. Рано или поздно установится подвижное равновѣсіе, когда тѣло B будетъ посылать въ секунду столько энергіи, сколько ея поглотится изъ отраженнаго отъ зеркальной стѣнки потока, а такъ какъ E_b и α_b то же самое, то и e_a должно быть одинаково съ прежнимъ.

Представимъ себѣ цилиндръ съ поршнемъ; пусть внутренняя боковая поверхность этого цилиндра выложена идеальнымъ зеркаломъ, а также и обращенная внутрь поверхность поршня; положимъ далѣе, что дно цилиндра пропускаетъ свободно лучистую энергію и можетъ быть приведено въ соприкосновеніе съ излучающимъ тѣломъ A какой угодно температуры T. Тогда ясно, что въ пространствѣ подъ поршнемъ будетъ на-

ходиться лучистая энергія, соотвѣтствующая черному И. температуры того тѣла, къ которому прикасается дно цилиндра. Медленно поднимая поршень и дожидаясь установившагося состоянія, мы получимъ большой объемъ, занятый лучистой энергіей той же плотности и соотвѣтствующей той же температурѣ тѣла T. Закрывъ дно цилиндра заслонкой, непропускающей лучистой энергіи, и опуская поршень, мы можемъ какъ угодно увеличить плотность запертой тамъ энергіи и довести такимъ образомъ ее до плотности, соотвѣтствующей болѣе интенсивному обмѣну лучистой энергіи тѣлами болѣе высокой температуры. Приводя теперь дно цилиндра въ соприкосновеніе съ тѣломъ болѣе высокой температуры T_1, вынимая заслонку и опуская поршень еще дальше, мы можемъ перевести лучистую энергію, взятую у тѣла A съ температурой T, тѣлу B съ болѣе высокой температурой T_1. Термодинамика (*см.*), или механическая теорія тепла, показываетъ, что нагрѣть тѣло высокой температуры за счетъ тѣла низкой можно, только затративъ извѣстное количество работы,—это вытекаетъ изъ второго основного закона термодинамики.

Отсюда два исхода: или мы должны признать, что второй законъ термодинамики *неприложимъ* къ явленіямъ излученія или что въ изложенномъ воображаемомъ опытѣ мы при опусканіи поршня и при сдавливаніи лучистой энергіи подъ поршнемъ совершаемъ работу, т. е. лучистая энергія—волны эѳира—*оказывали давленіе* на поршень.

Разсуждая такимъ путемъ, Бартоли показалъ, что для того, чтобы согласить процессы И. со вторымъ закономъ термодинамики, необходимо допустить существованіе давленія волнъ, несущихъ лучистую энергію, при чемъ численно это давленіе, разсчитанное на кв. см. поршня, должно равняться *плотности энергіи*, падающей на поршень. Такъ какъ въ пространствѣ подъ поршнемъ волны двигаются по всѣмъ направленіямъ, то при подсчетѣ давленія необходимо принять въ разсчетъ только ту часть ея, котора соотвѣтствуетъ волнамъ, падающимъ на поршень, какъ показываютъ вычисленія этой величины, $^1/_3$ всей плотности энергіи.

Весьма любопытно, что давленіе волнъ, переносящихъ лучистую энергію, которое необходимо допустить, чтобы согласить явленіе И. со вторымъ принципомъ термодинамики, какъ разъ совпадаетъ съ тѣмъ, что было выведено независимымъ путемъ основателемъ электромагнитной теоріи, Максуэллемъ. Классическіе опыты П. Н. Лебедева фактически подтвердили предположенія Максуэлля-Бартоли. Если мы примемъ существованіе давленія на поршень и приложимъ къ указанной системѣ—излучающее тѣло + цилиндръ съ лучистой энергіей—оба закона термодинамики, то можно показать, какъ это сдѣлалъ впервые Больцманъ, что плотность энергіи „чернаго И.“, соотвѣтствующаго абсолютной температурѣ T, пропорціональна четвертой степени этой температуры, т. е.

$$U = aT^4 \quad \ldots\ldots\ldots (4)$$

Этотъ результатъ былъ найденъ еще раньше эмпирически Стефаномъ и получилъ теперь названіе закона Стефана-Больцмана. Въ настоящее время законъ этотъ весьма тщательно провѣренъ на опытахъ съ искусственнымъ чернымъ тѣломъ. Для этого дѣлаютъ въ закрытомъ со всѣхъ сторонъ ящикѣ, который поддерживается при опредѣленной температурѣ, небольшое отверстіе, изъ котораго выпускаютъ, слѣдовательно, „черное И.“ полости, количество выходящей энергіи въ единицу времени, пропорціонально плотности (4).

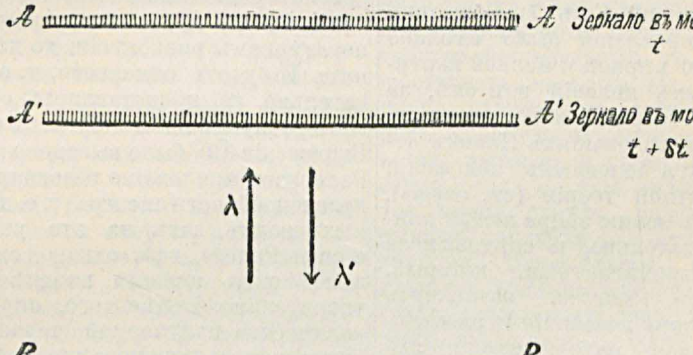
Законъ Стефана-Больцмана, однако, не рѣшаетъ еще вопроса—въ немъ рѣчь идетъ о полномъ И., и мы изъ него не можемъ извлечь рѣшительно ничего относительно распредѣленія энергіи между волнами различной длины. Дальнѣйшій шагъ былъ сдѣланъ В. Виномъ. Если въ цилиндрѣ съ зеркальными стѣнками сдавливать поршнемъ находящуюся тамъ лучистую энергію, соотвѣтствующую опредѣленной температурѣ, если, напр. мѣръ, начать опускать поршень, то благодаря уменьшенію объема и сообщенію извнѣ энергіи, увеличится

плотность энергіи, но при отраженіи отъ движущагося зеркала измѣняется и длина волны.

Чтобы выяснить измѣненіе длины волны при отраженіи отъ движущагося зеркала, разсмотримъ слѣдующій простой процессъ.

Волны λ, идущія къ зеркалу, пусть послѣ отраженія имѣютъ длину λ_1. Въ моментъ t зеркало занимаетъ положеніе A, и на пространствѣ AB находится $\frac{AB}{\lambda}$ волнъ λ и $\frac{AB}{\lambda_1}$ волнъ λ_1 — всего: $AB\left(\frac{1}{\lambda}+\frac{1}{\lambda_1}\right)$. Въ позднѣйшій моментъ $t+\delta t$ въ пространствѣ между A_1B волнъ будетъ меньше, именно $A_1B\left(\frac{1}{\lambda}+\frac{1}{\lambda_1}\right)$. Разница $(AB-A_1B)\left(\frac{1}{\lambda}+\frac{1}{\lambda_1}\right)$ составляется тѣмъ, что волны λ_1 за промежутокъ времени δt уходятъ въ большемъ числѣ $\nu_1\delta t$, чѣмъ волны λ, поступающія въ числѣ $\nu\delta t$ въ пространство между зеркаломъ и B. Итакъ $(AB-A_1B)\left(\frac{1}{\lambda}+\frac{1}{\lambda_1}\right)=(\nu_1-\nu)\,\delta t$ (4); а такъ какъ $AB-A^1B=AA_1=V\delta t$ пространству, проходимому зеркаломъ за время δt со скоростью V, то изъ (4) получаемъ $\left(\frac{1}{\lambda}+\frac{1}{\lambda_1}\right)\nu=\nu-\nu_1$ (3), гдѣ ν_1 и ν числа волнъ, проходящихъ въ секунду; такъ какъ всѣ эти волны должны уложиться на $c=300.000$ клм. пространствѣ, проходимомъ свѣтомъ въ теченіе секунды, то для длины волнъ λ и λ_1 получаемъ $\lambda=\frac{c}{\nu}$, $\lambda_1=\frac{c}{\nu_1}$, а внося эти выраженія въ (5) и рѣшая относительно ν_1, получаемъ $\nu_1=\frac{c+V}{c-V}\nu$. (6).

Это выраженіе и показываетъ, насколько измѣняется частота колебаній при отраженіи отъ движущагося зеркала. Слѣдовательно, на основаніи этой связи между измѣненіемъ длины волны при отраженіи и скоростью движенія зеркала и на основаніи выраженія работы противъ силы давленія можно, какъ показалъ Винъ, вывести связь между плотностью энер-



Фиг. 1.

гіи соотвѣтствующей опредѣленной частотѣ ν, частотой ν и абсолютной температурой T; получается выраженіе (скорость зеркала при этомъ разсчетѣ исключается — она входитъ и въ выраженіе работы и въ выраженіе измѣненія частоты при отраженіи) $U_\nu=\nu^3F\left(\frac{T}{\nu}\right)$ (7), гдѣ F знакъ функціи, относительно формы которой изъ разсужденія Вина ничего нельзя сказать. Такимъ образомъ, законъ Вина только до извѣстной степени ограничиваетъ выборъ функцій, могущихъ изображать законъ распредѣленія энергіи въ спектрѣ. Но уже и въ такой формѣ изъ (7) можно извлечь весьма многое; найдя при данной температурѣ T область спектра ν_m, соотвѣтствую-

щую максимуму излученія, мы можемъ составить выраженіе $\frac{T}{\nu_m} = b$ (7), показываемъ, что максимумъ всегда будетъ при одномъ и томъ же значеніи b, такъ что опредѣливъ разъ навсегда $b = \frac{T}{\nu_m}$, мы для любой температуры T можемъ найти ν_m, т. е. положеніе максимума энергіи въ спектрѣ. Опытъ вполнѣ подтверждаетъ это слѣдствіе теоріи. Законъ Вина показываетъ, что можетъ дать термодинамика для теоріи И. Дальше итти этимъ путемъ нельзя, мы должны глубже заглянуть въ самый процессъ И., составить себѣ опредѣленную картину процесса—опредѣленную модель и, отправляясь отъ нея, опредѣлить видъ функціи F въ (7). Попытокъ въ этомъ направленіи было сдѣлано нѣсколько, но вѣрной и полной картины изучаемыхъ явленій всѣ онѣ, за исключеніемъ теоріи Планка, не даютъ. Въ своихъ изслѣдованіяхъ Планкъ отправляется отъ основныхъ положеній электромагнитной теоріи (см. *свѣтъ*), принимающей волны эѳира любой длины, а, слѣдовательно, и свѣтовыя за волны электромагнитныя, которыя, слѣдовательно, могутъ возникнуть только благодаря колебаніямъ электрическихъ зарядовъ, находящихся въ любомъ атомѣ.

Если мы себѣ представимъ рядъ колеблющихся зарядовъ вибраторовъ или резонаторовъ, имѣющихъ опредѣленный періодъ, заключенный въ замкнутую зеркальную оболочку, то съ теченіемъ времени установится подвижное равновѣсіе. Различіе съ указанными выше случаями будетъ только въ томъ, что волны будутъ соотвѣтствовать опредѣленному періоду колебанія резонатора; внутри полости получается „черное И.“, соотвѣтствующее опредѣленной длинѣ волны λ—опредѣленному тону резонатора. Пользуясь закономъ электродинамики, Планкъ вывелъ связь между плотностью энергіи U_λ, соотвѣтствующую черному И. при этихъ условіяхъ, и средней энергіей резонатора E. Получается простое соотношеніе $U_\lambda = \frac{8\pi}{\lambda^4} E$ . . . . . (7)

Если предположить, что резонаторы находятся въ температурномъ равновѣсіи съ матеріей, ихъ заключающей, то можно показать, что энергія резонатора E въ среднемъ должна равняться $^1/_3$ энергіи поступательнаго движенія молекулъ при данной температурѣ, т. е. $E = \frac{1}{2} \frac{RT}{N} T$ . . . . . (8), гдѣ R газовая постоянная, разсчитанная для граммолекулы газа, а N число молекулъ въ граммолекулѣ. Вставляя (8) въ (7), получаемъ

$$U_\lambda = \frac{4\pi \ RT}{\lambda^4 \ N} \cdot \ldots \ldots \quad (9).$$

Если бы у насъ было большое число резонаторовъ всевозможныхъ періодовъ, находящихся другъ съ другомъ въ температурномъ равновѣсіи, то для всѣхъ нихъ E будетъ одинаково, т. е., слѣдовательно, (9) представляетъ собой законъ распредѣленія энергіи въ спектрѣ. Выраженіе (9) было выведено лордомъ Рэлеемъ и приложимо только къ инфракрасной области спектра (т. е. для длинныхъ волнъ, какъ на это указывалъ и самъ Рэлей), гдѣ, однако, оно выражаетъ ходъ явленій вполнѣ удовлетворительно. Болѣе того, опредѣливъ количество излучаемой чернымъ тѣломъ энергіи для опредѣленной длины волны λ, можно, зная величину газовой постоянной, опредѣлить N, т. е число молекулъ въ граммолекулѣ какого угодно вещества; измѣренія дали число $N = 64 \cdot 10^{22}$, что находится въ весьма удовлетворительномъ согласіи съ числами, получаемыми совершенно иными путями и лежащими въ предѣлахъ отъ $60 \cdot 10^{22}$ до $75 \cdot 10^{22}$.

Какъ бы то ни было, указанная теорія не приложима къ короткимъ волнамъ—мы получаемъ непрерывное и быстрое возрастаніе энергіи по мѣрѣ уменьшенія длины волны λ, тогда какъ въ дѣйствительности существуетъ максимумъ, за которымъ по мѣрѣ уменьшенія λ слѣдуетъ быстрое паденіе энергіи. Это противорѣчіе было устранено совершенно новой гипотезой Планка, введеніе которой въ науку въ 1901 г., безъ сомнѣнія, составляетъ новую эпоху въ развитіи современной физики: *всякій резонаторъ, испускающій волны, часто-*

та которыхъ измѣряется числомъ ν, можетъ испускать лучистую энергію не сплошнымъ и непрерывнымъ потокомъ, а лишь отдѣльными, вполнѣ опредѣленными порціями—„квантами“ — или небольшими ихъ кратными, при чемъ величина такой порціи пропорціональна частотѣ: hν, гдѣ h универсальная постоянная, и что, слѣдовательно, тѣ резонаторы, какіе въ любой данный моментъ испускаютъ лучистую энергію, должны обладать энергіей, кратной hν. Отсюда при опредѣленіи средней энергіи резонатора E, находящагося въ температурномъ равновѣсіи съ газомъ температуры T, надо еще принять въ разсчетъ, что каждый резонаторъ не можетъ имѣть любой энергіи, и для того, чтобы данный резонаторъ, дающій волны, лежащія въ фіолетовой части спектра, могъ излучать, онъ долженъ получить одну или нѣсколько „большихъ порцій“ hν, такъ какъ ν возрастаетъ къ фіолетовому концу спектра; слѣдовательно, полученіе короткихъ волнъ требуетъ особыхъ условій большого предварительнаго поглощенія энергіи, а потому далеко не всѣ резонаторы, соотвѣтствующіе короткимъ волнамъ, будутъ излучать. Этимъ и объясняется паденіе энергіи въ спектрѣ къ фіолетовому концу. Точный подсчетъ, сдѣланный Планкомъ, даетъ для средней энергіи резонатора

$$E = \frac{h\nu}{\frac{Nh\nu}{e^{\kappa T}-1}}$$

или, переходя отъ частоты ν къ длинѣ волны λ:

$$E = \frac{ch}{\lambda}\,\frac{1}{\frac{Nch}{e^{R\lambda T}-1}}$$

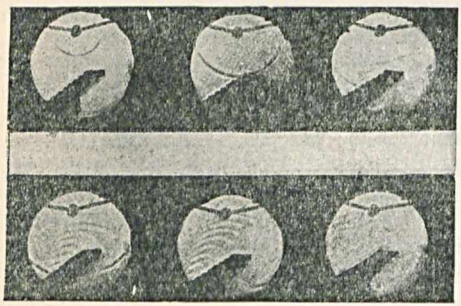
гдѣ l основаніе неперовыхъ логариѳмовъ, а для плотности энергіи получаемъ:

$$W_\lambda = \frac{8\pi ch}{\lambda^5}\,\frac{1}{\frac{Nch}{e^{R\lambda T}-1}} \quad . \quad . \quad . \quad (10)$$

Если мы законъ Вина (7) выразимъ въ длинахъ λ волнъ, вмѣсто частоты ν, то получимъ $W_\lambda = \frac{1}{\lambda^5} F_1(\lambda T)$. Такимъ образомъ, законъ Планка (10) даетъ выраженіе той функціи F, которая при выводѣ закона Вина оставалась неопредѣленной. Формула Планка была неоднократно подвергнута опытной повѣркѣ, и совпаденіе, получающееся между теоріей и опытомъ, оказывается вполнѣ удовлетворительнымъ.

Теорія Планка даетъ, такимъ образомъ, вполнѣ опредѣленный отвѣтъ на вопросъ, какое распредѣленіе энергіи *должно* быть у абсолютно чернаго излучающаго тѣла, и опыты показываютъ, что *именно такое распредѣленіе энергіи и наблюдается*. Но эта теорія ничего не говоритъ о томъ, какъ возникаютъ въ тѣлѣ колебанія, образующія непрерывный спектръ. Вѣдь, разъ спектръ непрерывный, то должно существовать, казалось бы, безконечное число различныхъ типовъ резонаторовъ, образующихъ непрерывный рядъ ν или, выражаясь терминологіей акустики, мы должны имѣть безконечное число струнъ, дающихъ непрерывный переходъ отъ одного тона къ другому. Оказывается однако, что нѣтъ необходимости представлять себѣ такую сложную картину. И. въ твердомъ накаленномъ тѣлѣ получается, когда заряженныя электричествомъ частицы, составляющія атомъ, испытываютъ быстрыя измѣненія скорости; такія быстрыя измѣненія скорости происходятъ при столкновеніяхъ атомовъ, находящихся въ непрерывныхъ движеніяхъ или отщепившихся отъ нихъ электроновъ. Интенсивность этихъ движеній возрастаетъ съ температурой; при каждомъ толчкѣ выдѣляется электромагнитная энергія, распространяющаяся въ эѳирѣ со скоростью свѣта, но не представляющая собою регулярныя волны. То, что мы получаемъ отъ свѣтящагося тѣла, есть сумма такихъ отдѣльныхъ иррегулярныхъ электромагнитныхъ возмущеній—импульсовъ. Изъ этого комплекса наши инструменты, дающіе спектръ,—призмы или рѣшетки, — улавливаютъ отдѣльныя періодическія составляющія, они разлагаютъ этотъ комплексъ на правильную послѣдовательность волнъ. Всего яснѣе можно предста-

вить себѣ этотъ процессъ, происходящій въ рѣшеткѣ, взглянувъ на слѣдующій чертежъ (фиг. 2), изображающій моментальные снимки въ разныя стадіи отраженія отъ ступенчатой фигуры—рѣшетки уединенной волны—импульса. Мы здѣсь ясно видимъ такое преобразованіе отдѣльнаго импульса въ правильную послѣдовательность волнъ. То, что производится рѣшеткой или призмой, можно изображать на бумагѣ математически, пользуясь такъ называемой теоремой Фурье. Исходя изъ подобныхъ соображеній, Лорентцъ и Томсонъ вывели законы распредѣленія энергіи въ спектрѣ, при чемъ Лорентцъ ограничился задачей вывести законъ распредѣленія энергіи для длинныхъ волнъ. Онъ вывелъ законъ Рэлея, а Томсонъ показалъ, что, сдѣ-



Фиг. 2.

лавъ нѣкоторыя предположенія относительно процессовъ, происходящихъ при столкновеніи двухъ заряженныхъ тѣлъ (предположенія, потому что точное рѣшеніе этой задачи представляетъ колоссальныя математическія трудности), можно получить согласное съ опытомъ распредѣленіе энергіи въ спектрѣ—законъ Планка, а также при нѣсколько иныхъ предположеніяхъ весьма близкіе къ нему, но отличные результаты.

b) И., даваемое газами, значительно отличается отъ И., даваемаго твердыми и жидкими раскаленными тѣлами. Такъ, опыты Пашена показываютъ, что И. паровъ натрія больше, чѣмъ И., соотвѣтствующее черному тѣлу для части спектра, занимаемой линіями натрія той же температуры. Такимъ образомъ, это И. не можетъ быть объяснено одной температурой. Здѣсь, слѣдовательно, не чисто температурное И., а быть можетъ, важную роль играютъ химическіе процессы. Кромѣ того, рѣзкое отличіе отъ указаннаго въ a) типа И. заключается въ прерывности спектра. Послѣ большого числа тщетныхъ попытокъ найти какую-нибудь закономѣрность въ спектральныхъ линіяхъ для различныхъ веществъ, удалось, наконецъ, найти для нѣкоторыхъ тѣлъ простыя формулы, опредѣляющія распредѣленіе линій въ спектрѣ. Такъ, Бальмеръ (1885) показалъ, что числа колебаній (частоты), соотвѣтствующія спектральнымъ линіямъ водорода, пропорціональны $1-\frac{4}{m^2}$, гдѣ m цѣлыя числа 3, 4, 5 . . . 15. Далѣе, благодаря изслѣдованіямъ Ридберга, Кайзера, Рунге и Ритца, удалось установить подобныя открытымъ Бальмеромъ „серіи“ линій для различныхъ веществъ. Но эти формулы, за исключеніемъ отчасти формулъ Ритца, представляютъ собою чисто эмпирическія формулы.

Въ самое послѣднее время, благодаря попыткамъ Томсона и Рутерфорда—построить модели атома, удалось найти такія (на подобіе планетной системы), въ которыхъ заряженныя части атома—отрицательно-заряженные электроны и центральныя положительно заряженныя ядра могутъ совершать такія колебанія, числа которыхъ образуютъ ряды, совпадающіе съ изслѣдованными рядами линій. Прежде всего здѣсь необходимо отмѣтить попытки Гарбассо и Никольсона.

Литература: *Д. Филипсъ*, „Излученіе (Radiation)“ (русскій перев., изд. Печатникъ, 1913); *P. Drude*, „Lehrbuch der Optik“ (1912); *M. Planck*, „Theorie der Wärmestrahlung“ (1912); *R. Wood*, „Physical optics“ (1911); „Новыя идеи въ физикѣ“, № 4: Природа свѣта; статья И. И. Соколова: „Природа бѣлаго свѣта“; *А. Тимирязевъ*, „Электромагнитная теорія теплового излученія“ („Журналъ Русскаго Физ.-Хим. Общества“, 1909); *A. Garbasso*, „Theoretische Spectroscopie“ (1906); *H. Konen*, „Das Leuchten der Gase und Dämpfe“ (1913). *А. Тимирязевъ.*

Измаилъ, сынъ Авраама и Агари (*см.*).

Измаилъ, у. гор. Бессарабск. г., на Килійск. рукавѣ Дуная, 34.000 ж. Больш. торговля хлѣбомъ, портъ и таможня. Населеніе весьма разнородно этнографически. Мужск. и женск. гимн. Съ XVI в. И. принадлежалъ Турціи; въ 1770 г. былъ взятъ Суворовымъ и затѣмъ неоднократно переходилъ отъ Россіи къ Турціи и обратно до 1877 г., когда занятъ былъ снова Россіей и окончательно закрѣпленъ за ней санъ-стефанскимъ договоромъ.

Измаилъ-паша (1830—1895), хедивъ египетскій. См. *Египетъ*, XIX, 593/594.

Измаильскій уѣздъ сост. ю.-з. часть Бессарабской губ., на ю. граничитъ съ Румыніей нижнимъ теченіемъ Дуная и Килійскимъ рукавомъ (наиболѣе сѣвернымъ) дунайскаго устья, на з. нижнимъ теченіемъ р. Прута до впаденія его въ Дунай. Площадь 8.128 кв. вер.; наибольшій, но наименѣе населенный уѣздъ губерніи. Поверхность имѣетъ ровный степной характеръ. Къ берегамъ Дуная прилегаютъ низменности поросшія камышомъ, со множествомъ большихъ и малыхъ озеръ (оз.: Кагулъ, Ялпухъ, Сафтіанъ, Катлобухъ и др.). Преоблад. почвы сухихъ степей; на с.-з. развиты каштанов. суглиники, къ ю. и ю.-в. переходящ. въ свѣтлобурыя и каштановыя супеси, придунайск. низмен. заняты пойменн. почвами. Насел. къ 1912 г. достиг. 333,2 тыс., въ т. чис. 91,8 тыс. городск., плотность—45,6 ч. на 1 кв. в. По переписи 1897 г. было 244,3 т. ч.; 65,3% составляло крестьянство; по націон.—около 39% румынъ, 32% русскихъ, 12% болгаръ, остальные турки и евреи. Свыше 75% заним. сельск. хозяйств. съ рыболовствомъ. Наиболѣе развод. яров. пшеница, ячмень и кукуруза, затѣмъ озим. рожь и пшеница; также табаковъ., виногр., шелков. и садов. *Б. Д.*

Измаильтяне, народъ, по библейскому преданію происшедшій отъ Измаила, сына Агари (*см.*).

Измайлово, село Московск. у. и губ., въ 3 вер. отъ Москвы за Преображенск. заставою у Владимірск. шоссе. Около 3 тыс. жит. и большая бумаготкацкая фабрика (Т-во Измайловск. мануф.) съ 1.200 рабоч. Нѣкогда было любимымъ мѣстопребыв. царей Алексѣя Михайловича и Ѳедора Алексѣевича, которые занимались тутъ сельскимъ хозяйствомъ. Тутъ были разведены фруктов. сады, огромн. скотн. дворъ, обширн. звѣринецъ, прудъ съ рыбой, на которомъ Петръ I любилъ кататься въ ботикѣ, построенномъ при Алекс. Мих. Брандтомъ („дѣдушка русскаго флота"). Здѣсь былъ учрежденъ Измайловскій гвардейскій полкъ. Сохран. одноэтажн. зданіе дворца и напротивъ соборъ, съ 3-этажн. башней колокольни, гдѣ при Алекс. Мих. собиралась Боярская Дума, а при Петрѣ I и Аннѣ Іоанновнѣ Сенатъ. На мѣстѣ звѣринца наход. нынѣ образцовая пасѣка и дачный поселокъ. *Б. Д.*

Измайловъ, Александръ Ефимовичъ, писатель, происходитъ изъ дворянъ Владимірской губ., род. 14 апр. 1779 г. Обучался въ Горн. институтѣ. Съ 1826 г. онъ былъ тверскимъ вице-губернаторомъ, а въ 1828 г.—вице-губернаторомъ въ Архангельскѣ. Вслѣдствіе служебныхъ столкновеній И. вышелъ въ отставку, добывая скудныя средства къ жизни въ Петербургѣ уроками словесности въ пажескомъ корпусѣ. Общественное положеніе И. опредѣлялось не его службой, а тѣмъ, что онъ былъ писателемъ, извѣстнымъ въ широкихъ литературныхъ кругахъ. И. писалъ теоретическіе трактаты, романы, повѣсти, оды, пѣсни, діалоги, посланія, элегіи, эпитафіи, мадригалы, стихи въ альбомы, басни; издавалъ журналы. Редакторская дѣятельность И. началась въ 1809 г., когда онъ совмѣстно съ Бенитцкимъ предпринялъ изданіе журнала „Цвѣтникъ". „Цвѣтникъ" скоро „завялъ", просуществовавъ менѣе двухъ лѣтъ; столь же недолго выходилъ и другой журналъ, „С.-Петербургскій Вѣстникъ". Въ 1818—26 гг. И. издавалъ журналъ „Благонамѣренный", знакомый по имени всякому благодаря „Евгенію Онѣгину". Конечно, далеко не все въ разнообразной и усердной литературной производительности И. имѣетъ историческую цѣнность. Заслуживаетъ несомнѣнно полнаго вниманія еще юношескій романъ И. „Евгеній, или пагубныя слѣдствія дурного воспитанія и сообщества" (1799—1801), представившій собою одинъ изъ самыхъ

раннихъ и удачныхъ опытовъ русскаго бытового романа: ярко и сильно зарисовалъ въ немъ авторъ „развращенные нравы вѣка“, далъ живой рядъ характерныхъ лицъ тогдашняго рядового дворянства, развернулъ самыя нѣдра русской дѣйствительности XVIII вѣка. Рѣзкая до грубости правда изображенія и сатирическій тонъ произведенія оттолкнули читателей отъ романа.

Исторія литературы отводитъ также почетн. мѣсто И. въ ряду баснописцевъ; его ставили иногда рядомъ съ Крыловымъ. По языку и по сюжетамъ басни И. отличались правдивой, но грубоватой простонародностью. И. умѣлъ выпукло обрисовать своихъ незатѣйливыхъ героевъ, найти для нихъ подходящій языкъ. Другая черта его басенъ—ихъ злободневность, нападки на опредѣленныя явленія и лица, что̀ увеличивало успѣхъ „фабулиста“: за 12 лѣтъ при жизни И. басни его выдержали пять изданій. Какъ въ романѣ, такъ и въ басняхъ сказывалась наиболѣе сильная сторона небольшого дарованія И., бывшаго по преимуществу *сатирикомъ-бытописателемъ;* попытки въ другихъ жанрахъ рѣдко выходили удачны (повѣсть „Бѣдная Маша“—дань модному сентиментализму). Ум. И. 16 янв. 1831 г., отъ удара, во время лекціи въ пажескомъ корпусѣ. — Библіографію объ И. см. *Венгеровъ*, „Источники словаря русскихъ писателей“ (т. II, 1910). Новѣйшая работа—*Кубасовъ, И. А.*, „А. Е. И.“ (1901). *И. С.*

Измѣна, см. XVI, 210/214.

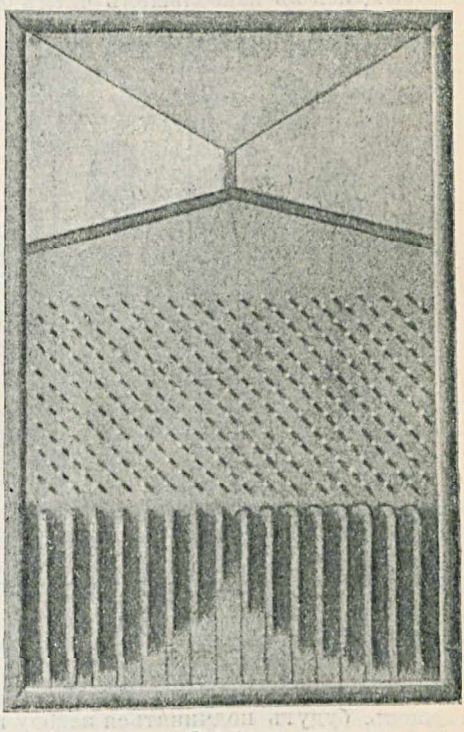
Измѣнчивость. Подъ этимъ словомъ должно разумѣть явленія измѣненія или превращенія органическихъ существъ, возникающія *во времени* и представляющія отклоненія отъ видового типа независимо отъ пола, возраста и другихъ постоянныхъ особенностей, присущихъ всѣмъ формамъ. Эта оговорка необходима, такъ какъ нерѣдко смѣшиваютъ И. съ простымъ фактомъ наличности различій, впадая, такимъ образомъ, въ ошибку petitio principii, между тѣмъ какъ изученіе И. прежде всего сводится къ доказательству ея существованія и къ раскрытію причинъ *возникновенія несходнаго* (the origin of the unlike, по удачному выраженію Бэли) въ отличіе отъ явленій *сохраненія сходнаго*, т. е. *наслѣдственности*. И. давно обращала на себя вниманіе, какъ явленіе исключительное; но его всеобщее значеніе было выдвинуто впередъ только Дарвиномъ, какъ одного изъ трехъ основныхъ факторовъ современнаго эволюціоннаго ученія (см. *Дарвинъ*, XVII, 636/40). Съ этого момента И. стала предметомъ дѣятельнаго изученія. Это также необходимо напоминать, такъ какъ находятся современные ученые (Ле-Дантекъ), смѣло утверждающіе, будто Дарвинъ не обращалъ вниманія на И., между тѣмъ какъ онъ обсуждаетъ ея значеніе съ первыхъ страницъ первой главы „Происхожденія видовъ“. Современное эволюціонное ученіе отправляется именно отъ этихъ трехъ факторовъ: И., наслѣдственности и перенаселенія. Первый доставляетъ матеріалъ для образованія новыхъ особенностей строенія и отправленія организмовъ; второй закрѣпляетъ и накопляетъ ихъ—это факторъ исключительно консервативный; третій устраняетъ всѣ существа, несоотвѣтствующія или мало соотвѣтствующія условіямъ существованія. Результатомъ этого является отборъ, т. е. приспособленіе существъ къ ихъ жизненнымъ условіямъ, составляющее основную особенность того, что разумѣется подъ словами: организмы, организація.

Здѣсь будетъ разсмотрѣно основное значеніе явленій И. въ построеніи современнаго эволюціоннаго ученія. Изученіе И. съ точки зрѣнія раскрытія причинъ этого явленія, путемъ ли наблюденія или, что еще важнѣе, путемъ опыта—эксперимента, удобнѣе отнести въ другое мѣсто (см. *экспериментальная морфологія*).

Такъ какъ И. является исходной точкой отправленія для дарвинизма, то всѣ противники этого ученія ведутъ атаку противъ него именно съ этой точки зрѣнія. Эти возраженія можно раздѣлить на три группы: I) явленія И., наблюдаемыя въ природѣ, не таковы, чтобы они могли давать матеріалъ, пригодный для дарвинизма; II) если явленія И. могутъ служить достаточной основой для дарвинизма, то сами по себѣ они необъяснимы, таинственны,

и, слѣдовательно, дарвинизмъ, въ концѣ концовъ, опирается на тайну. III) Если же явленія И. могутъ быть объяснены, то, значитъ, они сами по себѣ достаточны, и дарвинизмъ упраздняется за ненадобностью. Разсмотримъ послѣдовательно эти три возраженія.

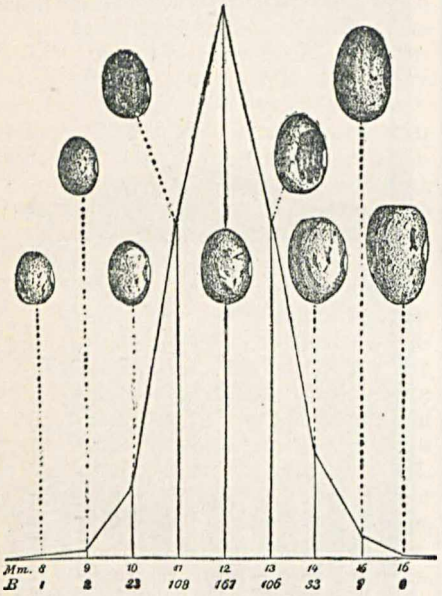
I) Явленія И., наблюдаемыя въ дѣйствительности, говорятъ, не даютъ будто бы необходимаго для дарвинизма матеріала. Измѣненія эти должны представлять слѣдующія свойства: они должны имѣть достаточно большіе размѣры, должны проявляться въ значительномъ числѣ, должны представлять одновременныя измѣненія въ различныхъ направленіяхъ и, наконецъ, должны быть непрерывными. На эти возраженія Уоллесъ отвѣтилъ въ третьей главѣ своей книги „Дарвинизмъ“ многочисленными примѣрами изъ животнаго и растительнаго царства, иллюстрируя ихъ графиками, такъ какъ количественныя измѣненія особенно убѣдительны. Онъ показалъ, что размѣры измѣненій могутъ доходить до 25% средней величины измѣняющихся частей. Что касается до числа измѣненій, то оно можетъ охватывать до 5 и 10% всѣхъ наблюдаемыхъ въ данномъ случаѣ недѣлимыхъ. Одновременно появляющіяся измѣненія могутъ встрѣчаться во всѣхъ возможныхъ сочетаніяхъ. Относительно четвертаго предъявленнаго условія, т. е. чтобы измѣненія совершались непрерывно, Уоллесъ совершенно логично доказываетъ, что оно не является необходимымъ; обнаруживаемое измѣненіе можетъ пріостановиться на данной степени и только послѣ извѣстнаго промежутка времени вновь продолжать развиваться въ томъ же направленіи. Изученіе количественныхъ измѣненій, конечно, не исчерпываетъ всего разнообразія случаевъ И., но зато эти примѣры наиболѣе интересны, какъ подчиняющіеся числу и мѣрѣ и, слѣдовательно, точному методу изученія. Въ позднѣйшее время стали различать въ этомъ направленіи два типа И.: *И. непрерывную* и *И. скачками*. Первый типъ И. наиболѣе интересенъ, такъ какъ къ нему примѣнимы законы теоріи вѣроятностей. Если въ верхнюю воронковидную часть такъ называемаго Гальтоновскаго прибора (фиг. 1) мы насыпемъ дроби и приведемъ ящикъ въ стоячее положеніе, то дробь начнетъ высыпаться черезъ отверстіе воронки и, падая, будетъ сталкиваться съ гвоздями, отскакивать отъ нихъ, проскользать между ними и въ результатѣ расположится въ нижнихъ отдѣленіяхъ не на удачу и не равномѣрно, а по опредѣленному закону (Кэтле или Гальтона). Всего болѣе дроби окажется въ среднемъ



Фиг. 1.

отдѣленіи, а направо и налѣво количество будетъ убывать, что мы можемъ изобразить кривой, выражающей этотъ законъ. Такую же кривую мы получимъ, если будемъ измѣрять, напримѣръ, длину листьевъ, сѣмянъ или какихъ другихъ органовъ. Мы увидимъ, что она далеко не одинакова. Извѣстный средній размѣръ, который мы должны признать за типическій, будетъ встрѣчаться у наибольшаго числа органовъ. Это число мы изобразимъ вертикальной линіей по серединѣ на-

шего чертежа (фиг. 2). Направо и налѣво отъ нея (изображенныя также линіями) расположатся числа сѣмянъ, размѣры которыхъ болѣе и менѣе средней величины, и притомъ такъ, что всего менѣе окажется самыхъ малыхъ и самыхъ большихъ уклоненій, а промежуточные случаи расположатся по кривой, тѣмъ болѣе плавной, чѣмъ болѣе будетъ сдѣлано наблюденій. Такимъ образомъ, оказывается, что уклоненія отъ средней величины, встрѣчающейся въ наибольшемъ числѣ слу-



Фиг. 2.

чаевъ, будутъ подчиняться закону вѣроятностей. Обыкновенно въ этомъ видятъ свойство самихъ организмовъ, но Клебсъ весьма основательно высказываетъ мысль, не зависитъ ли это отъ того, что и условія существованія (напр., свѣтъ, влажность) измѣняются по тому же закону. Такъ какъ эти непрерывныя измѣненія располагаются обыкновенно на двѣ стороны, т. е. прибывая и убывая по сравненію съ типическими средними величинами, то ихъ нерѣдко называютъ флуктуирующими или маятникообразно колеблющимися. Обратный случай, противоположный непрерывнымъ измѣненіямъ, представляютъ измѣненія *скачками*; въ настоящее время ихъ чаще называютъ *мутаціями* (*см.*), но ни самый фактъ ни терминъ, его обозначающій, не новы. Открытіе этихъ скачковъ нерѣдко ставятъ въ заслугу Де-Фризу и Коржинскому, при чемъ утверждающіе это не знаютъ, что многіе факты, приписываемые особенно этому послѣднему, были извѣстны Дарвину задолго до него. Дарвинъ признавалъ значеніе и тѣхъ и другихъ измѣненій. Де-Фризъ пытается придать исключительное значеніе только послѣднимъ (см. *Фризъ*), при чемъ нѣкоторыя изъ его мутацій едва отличаются даже опытнымъ глазомъ, слѣдовательно, по размѣрамъ ничѣмъ не отличаются отъ отдѣльныхъ членовъ ряда непрерывной И. Де-Фризъ пытался утверждать, что мутаціи всегда отличаются отъ измѣненій первой категоріи тѣмъ, что они наслѣдственны, а тѣ не наслѣдственны; объ этомъ будетъ сказано ниже. Встрѣчаются случаи, очевидно, промежуточные между непрерывной И. и И. скачками; это когда кривая представляетъ два или болѣе зубца, очевидно, указывая на двѣ болѣе или менѣе глубоко различныя формы, тѣмъ не менѣе связанныя между собою переходомъ. Клебсъ на основаніи своихъ опытовъ приходитъ къ заключенію, что различіе между двумя случаями И. несущественно.

Дарвинъ предложилъ дѣленіе случаевъ И. на другія двѣ категоріи: на *опредѣленныя*, или общія, нерѣдко стоящія въ зависимости отъ внѣшнихъ условій, и *неопредѣленныя*, или исключительныя, единичныя (sports или single variations). Въ этой второй категоріи трудно съ перваго взгляда признать дѣйствіе внѣшнихъ условій. Какъ, напримѣръ, допустить вліяніе внѣшнихъ факторовъ на одинъ организмъ или даже на его часть (какъ при измѣненіяхъ *отдѣльныхъ побѣговъ*—bud variations)? Въ этомъ послѣднемъ случаѣ должно помнить, что растеніе, собственно говоря, сложный организмъ, а то, что происходитъ изъ каждой почки, можно разсматривать за особи, появляющіяся не при тождественныхъ условіяхъ. Изъ этихъ двухъ категорій, по мнѣнію Дарвина, измѣненія послѣд-

кей болѣе важны какъ матеріалъ для отбора. Это, быть можетъ, зависитъ отъ того, что измѣненія этой категоріи зависятъ, вѣроятно, отъ обыкновенно неуловимыхъ воздѣйствій на болѣе раннія стадіи эмбріональнаго развитія,—воздѣйствій, очевидно, несравненно болѣе глубокихъ. Митчель приводитъ такой рѣзкій примѣръ: зародышъ животнаго на ранней стадіи эмбріональнаго развитія, называемой morula (по сходству съ ягодой шелковицы или малины), при осторожномъ взбалтываніи въ водѣ можетъ быть разбитъ на составляющія его отдѣльности, и тогда каждая такая отдѣльность, или клѣточка, изъ которой образовалась бы при нормальномъ развитіи только часть организма, превратится въ самостоятельный организмъ. Болѣе глубокое измѣненіе едва ли можно себѣ представить, и достигается оно тѣмъ, что внѣшнее вліяніе воздѣйствовало на самую раннюю стадію; при болѣе позднемъ дѣйствіи, конечно, такого результата не получается. Отсюда понятно вообще, что глубокія измѣненія, зависящія отъ вліяній на раннія стадіи развитія, ускользаютъ отъ непосредственнаго наблюденія, почему эти измѣненія мы и относимъ къ числу неопредѣленныхъ, т. е. тѣхъ, которыя трудно прослѣдить до вызвавшихъ ихъ причинъ. Случайными же въ смыслѣ безпричинныхъ ихъ, конечно, нѣтъ повода считать. Также нѣтъ повода предположить, что эти двѣ категоріи явленій зависятъ отъ двухъ различныхъ плазмъ Вейсмана: *зародышевой плазмы* (*Keimplasma*) и *тѣлесной плазмы* (Somatoplasma). Первая встрѣчается, по мнѣнію этого ученаго и его сторонниковъ, только въ органахъ воспроизведенія и какъ бы красной нитью проходитъ черезъ тѣло организма въ его органы воспроизведенія. Соматоплазма этой функціи не исполняетъ; ей свойственны только функціи питанія, роста и т. д. По этому воззрѣнію, опредѣленныя измѣненія являются результатомъ воздѣйствія на соматоплазму, а неопредѣленныя—на зародышевую плазму, потому они существенны, являясь наслѣдственными, т. е. передаваясь черезъ зародышевую плазму, а первыя не наслѣдственны. Это ученіе объ особой, отдѣльной зародышевой (къ тому же безсмертной) плазмѣ должно было быть давно покинуто, такъ какъ на первыхъ же порахъ Вайнзъ указалъ, что у бегоніи *соматоплазма* клѣтокъ кожицы способна воспроизводить цѣлые новые организмы, съ ихъ воспроизводительными органами, а слѣдовательно, и съ ихъ безсмертной зародышевой плазмой. Но самый вопросъ о дѣленіи измѣненій по ихъ наслѣдственности и ненаслѣдственности тѣмъ не менѣе остается существеннымъ, такъ какъ Дарвинъ всегда указывалъ, что только наслѣдственныя измѣненія играютъ роль въ его теоріи. Это необходимо приходится повторять, такъ какъ Де-Фризъ пытался утверждать, будто бы Дарвинъ придавалъ значеніе только тѣмъ измѣненіямъ, которыя, по Де-Фризу, будто бы ненаслѣдственны. Невѣрность этого утвержденія была обнаружена Плате. Подробное обсужденіе вопроса о связи между И. и наслѣдственностью удобнѣе отнести къ слов. *наслѣдственность* и *отборъ* (*см.*).

II) Къ какимъ бы изъ перечисленныхъ категорій ни принадлежали разсматриваемые случаи И., они неизмѣнно вызываютъ вопросъ объ опредѣляющихъ ихъ причинахъ. Здѣсь-то противники дарвинизма и пытаются утверждать, что такихъ причинъ не найдено, что явленіе И. таинственно и т. д. Это совершенно невѣрно; многіе факты И. разъяснены, а если и остаются неподдающіеся еще объясненію, то это не значитъ, чтобы они были необъяснимы. Причины И. бываютъ главнымъ образомъ троякаго рода: 1) упражненіе органовъ, 2) скрещиваніе между собою двухъ или большаго числа органическихъ формъ, 3) вліяніе среды, непосредственное или косвенное. 1) *Упражненіе*. Значеніе этого фактора было выдвинуто Ламаркомъ (*см.*). Лучшимъ его примѣромъ можетъ служить развитіе мускуловъ гимнастикой (активной и пассивной—массажъ); въ растеніяхъ существуетъ аналогичное явленіе — измѣненіе тканей подъ вліяніемъ насильственныхъ движеній (открытое Найтомъ). Дарвинъ указывалъ на обратное явленіе—атрофированіе частей скелета подъ влія-

ніемъ отсутствія упражненія органовъ. Значеніе этого фактора въ эволюціи органическихъ формъ связано съ очень спорнымъ вопросомъ о наслѣдственности пріобрѣтенныхъ измѣненій, и потому полное обсужденіе его должно быть отнесено къ вопросу о наслѣдственности. Эта сторона ученія Ламарка въ послѣднее время получила преувеличенную, уродливую форму подъ названіемъ *неоламаркизма* (*см.*), сводящагося къ какому-то вымышленному психическому воздѣйствію протоплазмы на формообразовательные процессы. 2) *Скрещиваніе.* Вторымъ источникомъ И. является половой процессъ размноженія, имѣющій результатомъ взаимодѣйствіе двухъ организацій—образованіе помѣси. Многіе ученые (Кёрнеръ) придаютъ этому условію наибольшее значеніе. Подроб. см. *наслѣдственность.* 3) *Вліяніе внѣшнихъ условій.* Самый важный и, въ концѣ концовъ, единственно возможный источникъ возникновенія совершенно новыхъ особенностей строенія или отправленія, такъ какъ первыя два сводятся на развитіе или перетасовку уже существующихъ. Эта категорія явленій И. не только наиболѣе богата фактами, но и наиболѣе интересна, такъ какъ раскрываетъ ихъ причины. На основаніи пріемовъ изученія—наблюденія или опыта—можно различать явленія И. естественныя и искусственныя. Первый пріемъ представляетъ интересъ по своимъ массовымъ даннымъ, второй по точности раскрытія причинности изучаемыхъ явленій. Изученіе этой категоріи явленій касается и растительнаго и животнаго міра, но въ первомъ, благодаря, такъ сказать, прикованности растенія къ мѣсту обитанія, ранѣе обратило на себя вниманіе и дало болѣе обильные и точные результаты; они положили начало двумъ новымъ отраслямъ ботаники: *физіологической географіи растеній* и *экспериментальной морфологіи* (*см.*). Существуютъ случаи и промежуточные, т. е. соединяющіе и характеръ наблюденія и характеръ опыта. Напр., когда мы сравниваемъ альпійскую флору съ флорой равнинъ, мы заключаемъ съ значительной степенью вѣроятности, что наблюдаемые различія зависятъ отъ совокупности тѣхъ и другихъ условій. Съ полною достовѣрностью мы убѣждаемся въ этомъ, когда переносимъ растенія того же вида изъ равнинъ на горы и получаемъ прямое измѣненіе формъ. Таковъ знаменитый опытъ Бонье, перенесшаго обыкновенн. земляную грушу на вершины Пиреней и показавшаго, что растенія, въ равнинахъ имѣющія высокіе стебли съ разбросанными листьями, превращаются въ приземистыя, безстебельныя съ розеткой прижатыхъ къ землѣ листьевъ, на подобіе подорожниковъ. Наконецъ, только въ искусственной обстановкѣ строгаго опыта, гдѣ мы можемъ, по желанію, измѣнять внѣшніе факторы (свѣтъ, влажность и т. д.), мы устанавливаемъ съ полною точностью связь того или другого измѣненія формъ съ тѣмъ или другимъ внѣшнимъ факторомъ, матеріальнымъ или динамическимъ. Изученіе зависимости формъ и вообще всѣхъ особенностей растительныхъ организмовъ отъ внѣшнихъ факторовъ—новая глава физіологіи растеній, развившаяся за послѣднюю четверть столѣтія подъ названіемъ *экспериментальной морфологіи*, обогатилась многочисленными фактами, доказывающими, какъ безнадежно положеніе тѣхъ антидарвинистовъ, которые продолжаютъ утверждать, будто явленія И. органическихъ формъ представляютъ нѣчто таинственное, необъяснимое. Уже четверть вѣка тому назадъ ботаники могли высказывать такое положеніе: „Физіологія уже начинаетъ разоблачать тайну образованія растительныхъ формъ; она понемногу сама научается руководить образованіемъ этихъ формъ. Въ самомъ дѣлѣ, представимъ себѣ, что намъ было бы дано растеніе съ вьющимся стеблемъ, гладкими разсѣянными листьями и симметрическими цвѣтами, а мы, при помощи однѣхъ физическихъ силъ, превратили его въ растеніе съ корневищемъ и прямостоячимъ стеблемъ, скученными волосистыми листьями и правильными цвѣтками. Это, конечно, было бы сочтено за чудо. Сдѣлать это чудо мы еще не въ состояніи, но всѣ *элементы* этого чуда уже въ нашей власти, и этого, конечно, вполнѣ достаточно для того, чтобы мы могли понимать,

какъ это чудо совершалось въ природѣ". (Тимирязевъ, „Факторы органической эволюціи").

Такимъ образомъ, возраженіе, что дарвинизмъ, въ концѣ концовъ, упирается въ тайну явленій И., разбивается о самые несомнѣнные факты, пріобрѣтенные за послѣднія десятилѣтія, въ особенности физіологіей растеній.

III. Но у противниковъ дарвинизма, какъ сказано выше, готовъ про запасъ аргументъ діаметрально противоположнаго свойства. Отлично, возражаютъ они: если вы въ состояніи объяснить И., этимъ все исчерпывается, и дарвинизмъ становится тогда излишнимъ. Организмъ приспособляется самой средой. Это ученіе о такъ называемомъ *прямомъ приспособленіи* высказывалось въ различныхъ формахъ цѣлымъ рядомъ ученыхъ (Коопъ, Генсло, Варингъ и др.). Но не трудно показать его несостоятельность (всего обстоятельнѣе это сдѣлалъ Детто). Извѣстно, что очень часто факторомъ, вызывающимъ какое-ниб. защитное приспособленіе, является то самое условіе существованія, отъ вреднаго вліянія котораго организмъ путемъ И. устраняется. Такъ, напр., засуха способствуетъ выработкѣ цѣлаго ряда приспособленій, ограждающихъ отъ вреднаго дѣйствія засухи. Такъ самый фактъ, сдѣлавшій возможнымъ переходъ растительнаго міра изъ воды на сушу, вѣроятно, осуществился благодаря дѣйствію кислорода воздуха на клѣточныя стѣнки, сдѣлавшему ихъ непроницаемыми для воды. Такая зависимость даже логически необходима: измѣненія должны совершаться подъ вліяніемъ именно тѣхъ условій, которыя окружаютъ организмъ; дѣйствіе условій отдаленныхъ было бы actio in distans—дѣйствіемъ на разстояніи, такъ же мало допустимымъ въ біологіи, какъ и въ физикѣ. Но изъ того факта, что приспособленія вырабатываются какъ бы автоматически подъ вліяніемъ окружающихъ факторовъ, еще не вытекаетъ обратное заключеніе, что дѣйствіе этихъ факторовъ само по себѣ всегда цѣлесообразно, какъ это дѣлаютъ упомянутые авторы. Рядомъ съ кажущимися цѣлесообразными дѣйствіями засухи мы знаемъ, что она можетъ превращать нормальныя формы въ карликовыя, а еще чаще просто уничтожать ихъ. Логически разсуждая, мы должны признать, что И., вызываемая средой, сама по себѣ безразлична. Измѣненія могутъ быть полезны для организма, безразличны или прямо вредны. Печать приспособленія, полезности налагается не физическимъ процессомъ И., а послѣдующимъ историческимъ процессомъ устраненія, или элиминаціи, безполезнаго, т. е. отборомъ (см. *Дарвинъ*, XVII, 636/40).

Такимъ образомъ, изъ различныхъ перечисленныхъ категорій И., съ точки зрѣнія эволюціонной, наиболѣе важна И., которая наслѣдственна, а съ физіологической точки зрѣнія та, которая поддается опытному изученію какъ результатъ воздѣйствія среды. Къ первой мы вернемся, говоря о *наслѣдственности* и *отборѣ* (*см.*), ко второй,—говоря о физіологической или *экспериментальной морфологіи* (*см.*).

Литература: Краткіе очерки: *Plate*, „Leitfaden der Descendenz-Theorie" (перепечатка изъ Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 1913); *Тимирязевъ*, „Факторы органической эволюціи" (въ „Насущныхъ задачахъ современнаго естествознанія"). Болѣе подробное изложеніе: *Mitchell*, „Variation and selection" (Enc. Brit. 1911); *„Die Abstammungslehre"* (1911), особенно лекціи проф. *Goldschmidt*; *Vernon*, „Variation in Animals and Plants" (1903); *Bailey*, „The survival of the unlike" (1906). *К. Тимирязевъ.*

Изнасилованіе, половое сношеніе съ женщиной противъ ея воли путемъ насилія надъ нею. Законъ такое сношеніе облагаетъ наказаніемъ, какъ дѣяніе, нарушающее половую свободу женщины. Предполагая, что брачное сожительство съ мужемъ—результатъ свободнаго выбора женщины, законъ не знаетъ И. мужемъ: въ аналогичныхъ случаяхъ проступокъ мужа можетъ быть конструированъ, лишь какъ посягательство на свободу дѣйствій жены, т. е. какъ насиліе (ст. 142 Уст. о нак.). Въ отношеніи другихъ лицъ законъ не дѣлаетъ исключеній, одинаково допуская отвѣтственность за И. при насильств. половомъ сношеніи съ каждой женщиной, каково бы ни было

ея общественное, семейное положеніе или возрастъ. Насиліе въ качествѣ элемента И. можетъ быть физическимъ или психическимъ (напр., въ формѣ угрозы зломъ). Дѣйствующее законодательство какъ русское, такъ и иностранное (напр., § 176 германскаго, 125 австрійскаго угол. улож.) разсматриваетъ И., какъ тяжкое преступленіе, караемое каторжными работами. Нормальное наказаніе за И. женщины старше 14 л. (13 л. въ Закавказскомъ краѣ) — каторжныя работы отъ 4 до 8 лѣтъ (ст. 1525) — повышается до 8—10 л., когда изнасилована замужняя женщина, когда изнасилованная противъ воли увезена, когда И. сопровождалось побоями или учинено было надъ лицомъ, приведеннымъ въ состояніе безпамятства, когда И. угрожало жизни насилуемой или, наконецъ, когда насиліе учинено опекуномъ, попечителемъ, наставникомъ или служащимъ (ст. 1526), и до 10—12 л., когда послѣдствіемъ И. явилась смерть изнасилованной (ст. 1527). То же наказаніе законъ опредѣляетъ за растлѣніе дѣвицы, не достигшей 14 лѣтъ (ст. 1523). Угол. улож. 1903 г. не знаетъ термина „изнасилованія“: въ соотвѣтствующихъ случаяхъ (ст. 522) оно говоритъ о „любодѣяніи“ съ принужденной къ тому посредствомъ насилія или угрозой, съ приведенной для того въ безсознательное состояніе или съ ребенкомъ до 14 лѣтъ. Наказаніе—каторга до 10 л. Если любодѣяніе учинено съ нисходящимъ или восходящимъ родственникомъ или надъ лицомъ подвластнымъ, наказаніе можетъ быть повышено до 12 л. каторжн. работъ. *А. Трайнинъ.*

Изо (греч. ἴσος—равный) 1) приставка, обозначающая въ составныхъ словахъ равенство, одинаковость или однородность (ср., напр., *изолиніи*); 2) въ органич. химіи приставка И. прибавляется для обозначенія соединеній съ т. наз. развѣтвленной цѣпью углеродныхъ атомовъ, см. *химія*.

Изобиліе (лат. Abundantia), римск. божество, олицетворявшее благосостояніе, часто изображ. на римск. монетахъ съ перевернутымъ рогомъ, изъ кот. сыплются его дары (*рогъ изобилія*).

Изобрѣтенія и открытія, см. *открытія и изобрѣтенія*.

Изобутанъ, см. *бутанъ*.

Изобутиленъ, см. *бутиленъ*.

Изобутилкарбинолъ, см. *амиловые спирты*.

Изобутиловый алкоголь, см. *бутиловые алкоголи*.

Изовалеріановая кислота, см. *валеріановая кислота*.

Изогамія, см. *водоросли*, X, 552.

Изографія (греч.) 1) то же, что факсимиле, въ частности способъ воспроизведенія рукописей съ сохраненіемъ всей графической характерности оригинала; способъ этотъ очень близокъ къ анастатическому печатанію (*см.*); 2) въ старину—названіе иконописи (*см.*).

Изола Лунга (или *Гросса*), узкій остр. въ Адріат. морѣ, вдоль бер. Далмаціи; площ.—118 кв. км., 3.746 ж. Гор. Зале—портъ и маякъ.

Изолиніи (отъ греческ. приставки „изо“—„равно“), линіи, проводимыя на картахъ для соединенія пунктовъ съ одинаковой степенью того или другого явленія. Важнѣйшія изъ нихъ: *изанемоны*—линіи, проведенн. черезъ мѣста съ одинаковой средней скоростью вѣтра; *изаномалы*, линіи, проведенныя черезъ точки одинаковыхъ отклоненій (аномалій) отъ средней температуры каждой параллели; *изобары*, линіи, соединяющ. мѣста съ одинаков. атмосферн. давленіемъ (приведеннымъ къ уровню моря); *изобаты*, линіи, соедин. точки морского дна, имѣющія одинаковую глубину; *изобронты*, линіи грозовой сѣти, соедин. пункты съ одновремен. началами или одновремен. концами грозъ; *изогеотермы*, линіи одинаков. температуры въ земной корѣ; *изогіеты*, линіи одинаков. количества выпаденія атмосф. осадковъ; *изогипсы*, линіи, соединяющія точки на поверхности суши, имѣющія одинаков. высоту надъ уровнемъ моря; *изогоны*, линіи, проведенн. черезъ мѣста, гдѣ магнитное склоненіе (уголъ магнитной стрѣлки съ меридіаномъ) одинаково по направленію и величинѣ. Карту изогонъ впервые составилъ Галилей въ 1701 г., почему онѣ назывались раньше Галилеевыми линіями; *изодинамы*, линіи, проведенн. черезъ мѣста съ одинаков. напряженностью силы земного магнетизма; *изоклины*, линіи одинаковаго магнитнаго накло-

ненія (угол. магнитн. стрѣлки съ горизонтомъ); *изонефы*, линіи, соединяющ. мѣста съ одинаковой средней облачностью; *изорахіи*, линіи одновременнаго наступленія морскихъ приливовъ; *изотахи*, линіи, соединяющ. точки движущейся воды, имѣющія одинаков. быстроту (вычерчиваются обыкн. на поперечн. разрѣзахъ рѣкъ); *изотермы*, линіи, соединяющ. мѣста земной поверхности съ равными средними температурами (приведенн. къ уровню моря). Впервые карта годовыхъ изотермъ была нанесена Гумбольдтомъ (1817 г.). Изотермы отдѣльныхъ мѣсяцевъ были вычерчены Дове (1864 г.); *изотеры*, линіи одинаков. темпер. лѣта, и *изохимены*, линіи одинак. темпер. зимы,—названія, нынѣ не употребл.; *изотермобаты*, линіи одинаковой температуры воды на глубинахъ; *изохроны*, линіи, соединяющ. мѣста съ одновремен. фазой грозы (напр., максимумомъ силы и, слѣдовательно, ближайшимъ разстояніемъ ея отъ мѣста наблюденія). *Б. Добрынинъ.*

Изольда, см. *Тристанъ и Изольда.*

Изоляторы, тѣла, по которымъ не распространяется электричество; иначе они наз. *непроводниками* или *діэлектриками*. Къ И. принадлежатъ: стекло, фарфоръ, эбонитъ, парафинъ, гуттаперча, сѣра, фосфоръ, селенъ, слюда, драгоцѣнные камни, янтарь, шелкъ, шерсть, волосъ, ледъ при—25°, терпентинное масло (чистое), жирныя масла. Многіе полупроводники получаютъ свойство хорошихъ И., если ихъ въ теченіе нѣсколькихъ минутъ подвергать нагрѣванію до 70°; это объясняется удаленіемъ слоя влаги, присутствіе которой сообщаетъ проводящія свойства. Опытъ легко удается съ бумагой и деревомъ. Стекло также дѣлается болѣе совершеннымъ И. при умѣренномъ нагрѣваніи. Болѣе сильное нагрѣваніе, напротивъ, ухудшаетъ непроводящія свойства большинства И. и полупроводниковъ; такъ, стекло при 200° уже довольно хорошо проводитъ электричество. — Наилучшими И. являются газы и пары (не въ разрѣженномъ состояніи). *А. Бачинскій.*

Изоляція (изолированный—значитъ уединенный). Въ техникѣ И. называютъ способы, при помощи которыхъ желаютъ предупредить воздѣйствіе одного тѣла на другое. Напр., если желаютъ предохранить электрическій проводникъ отъ воздѣйствія на окружающія его тѣла, проводникъ изолируютъ, покрывая его шелковой обмоткой, хлопчатой обмоткой, пропитанной различными веществами, или окружая его резиновой оболочкой. Горячія или холодныя поверхности, чтобы онѣ не обмѣнивались съ окружающими ихъ тѣлами теплотой, изолируютъ, покрывая дурнопроводящими теплоту веществами. Въ данномъ случаѣ И. можетъ служить покрытіе шелкомъ, пробкой, инфузорной землей и др. *А. Г.*

Изомерія (ἴσος—равный, μέρος—частица), явленіе, когда вещества, имѣющія одинаковый химическій составъ, обладаютъ неодинаковыми свойствами. Это явленіе объясняютъ неодинаковымъ расположеніемъ атомовъ въ молекулѣ. См. *химія.*

Изоморфизмъ (греч. ἴσος—равный, μορφή—видъ), явленіе, когда химически однородныя вещества кристаллизуются въ одинаковыхъ формахъ. См. *кристаллографія.*

Изонитрилы, см. *карбиламины.*

Изонитрозосоединенія. Такъ называются органическія соединенія, заключающія группу N(OH) (изонитрозо). Они получ. при дѣйствіи азотистой кислоты (въ моментъ выдѣленія) на органическія тѣла, заключающія въ себѣ такъ называемыя отрицательныя группы (какъ-то NO_2, Cl. и т. под.) или же группу CO, напр., при дѣйствіи на нитроэтанъ $CH_3.CH_2NO_2$ азотистой кислотой получается этилантроловая кислота: $CH_3.CH_2NO_2 + NO(OH) = CH_3.C(NOH)NO_2 + H_2O$ или $CH_3CO.CH(CH_3)CO.OC_2H_5 + NO(OH) =$ (метилацетоуксусный эфиръ) $= CH_3COC(NOH)CH_3 + CO_2 + C_2H_5OH$ (изонитрозометилъ этилкетонъ).

Какъ видно изъ вышеприведенныхъ формулъ группа N(OH), какъ двухвалентная, замѣщаетъ два атома водорода въ органическомъ соединеніи. Но та же группа можетъ быть введена при дѣйствіи *гидроксиламина* $NH_2(OH)$ на альдегиды R.COH и кетоны $R.CO.R_1$ (гдѣ R и $R_1 = CH_3, C_2H_5, C_3H_7$ и т. д.). Въ этихъ соединеніяхъ атомъ кислорода двумя единицами сродства свя-

занъ съ атомомъ углерода, и гидроксиламинъ, реагируя въ подходящихъ условіяхъ на эти соединенія, отнимаетъ отъ нихъ кислородъ, на мѣсто коего вступаетъ группа изонитрозо $N(OH)$: $CH_3CH:O + NH_2(OH) =$ (альдегидъ) $= CH_3CH(NOH) + H_2O$ (ацеталдоксимъ).

Получаемыя въ этихъ случаяхъ изогидрозосоединенія носятъ названіе *алдоксимовъ* и *кетоксимовъ*. *Ив. Кб.*

Изопренъ, C_5H_8, органическое соединеніе, относящееся къ группѣ діолефиновъ и являющееся однимъ изъ исходныхъ веществъ для полученія синтетическаго каучука. См. *каучукъ*.

Изопурпуринъ, см. *ализаринъ*, II, 246.

Изородановые эѳиры, см. *горчичныя масла*.

Изотоническіе растворы, см. *растворы*.

Изотропныя тѣла, такія, у которыхъ физическія свойства по различнымъ направленіямъ одинаковы. Таковы всѣ аморфныя тѣла. Въ *оптически-И. т.* упругость свѣтового эѳира одинакова по всѣмъ направленіямъ, и свѣтъ распространяется во всѣ стороны съ одинаковой скоростью. Лучъ свѣта, проходя въ оптически-И. т., не мѣняетъ своихъ свойствъ и, въ отличіе отъ анизотропныхъ тѣлъ, не разлагается на два луча. Къ оптически-И. т. относятся, кромѣ аморфныхъ тѣлъ, еще тѣ, которыя кристаллизуются въ формахъ правильной системы. *М. Н.*

Изохронизмъ (греч.), равномѣрная длительность явленій. Объ И. колебаній маятника см. *маятникъ*.

Изоэтовыя, Isoëtaceae, сем. разноспоровыхъ плауновъ съ единственнымъ родомъ Isoëtes, *расходникъ, полушникъ*, который разсматривается, какъ самостоятельная вѣтвь класса, въ прежнія эпохи гораздо болѣе богатаго формами (см. *плауны*) И. частью подводныя, частью живущія на влажныхъ мѣстахъ, многолѣтнія растенія, съ клубневиднымъ, б. ч. подземнымъ стеблемъ, способнымъ утолщаться, такъ какъ заключаетъ открытые сосудистые пучки, съ густой розеткой длинныхъ шиловидныхъ упругихъ листьевъ; вдоль стебля идутъ бороздки, отъ которыхъ отходятъ корни. Наружные листья несутъ макроспорангіи, слѣдующіе—микроспорангіи, внутренніе листья—безплодны. У экземпляровъ, растущихъ на большихъ глубинахъ, наблюдается иногда апогамія: вмѣсто спорангіевъ на листьяхъ развивается молодое растеньице, впослѣдствіи отдѣляющееся. Микроспора при прорастаніи дѣлится на двѣ клѣтки: малую—редуцированный заростокъ, и большую—зачатокъ единственнаго антеридія, въ которомъ образуются при дальнѣйшемъ дѣленіи сперматозоиды. Женскій заростокъ развивается, не выходя изъ макроспоры, и неспособенъ къ самостоятельной жизни; въ филогенетическомъ отношеніи онъ представляетъ большой научный интересъ, такъ какъ дальнѣйшее развитіе его сходно съ подобнымъ же развитіемъ у хвойныхъ растеній. Въ Евр. Россіи найдены два вида: I. lacustris, съ темнозелеными листьями и гладкими спорами; въ озерахъ нерѣдко образуетъ цѣлыя подводныя заросли, особенно обильно на песчаномъ днѣ и иногда высовывается изъ воды; и I. echinosporum, съ свѣтлозел. листьями и макроспорами, покрытыми длинными шипами; рѣже перваго. *М. Н.*

Изразцы, см. *кафли*.

Израильскій народъ, или *израильтяне*, см. *евреи*.

Израильское царство, см. *евреи*, XIX, 409/11.

Израэльсъ (Israëls), Іозефъ, нидерландск. живописецъ, р. въ 1824 г. Отецъ его, еврей, имѣлъ маленькую банкирскую контору въ Гронингенѣ. По окончаніи школы И. служилъ у своего отца и готовился стать раввиномъ. Но способности и любовь къ живописи направили И. на иной путь. Въ 1844 году И. переѣхалъ въ Амстердамъ и поступилъ въ мастерскую моднаго художника К. Круземана. Тамъ онъ по академическимъ правиламъ учился компоновать большія историческія картины и итальянскія деревенскія сцены. Затѣмъ И. направился въ Парижъ и работалъ у П. Делароша. Послѣ трехлѣтнихъ занятій И. вернулся въ Амстердамъ романтикомъ: онъ писалъ рыцарей и разбойниковъ при лунномъ свѣтѣ и потрясающіе библейскіе и историческіе сюжеты

Частное собрание.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ".

М. Израэльс. За подаянием.

Вскорѣ по возвращеніи И. серьезно захворалъ. Для поправленія здоровья онъ поселился въ рыбацкой деревушкѣ Зантвортъ близъ Гарлема, жилъ въ семьѣ корабельнаго мастера и вошелъ въ бытъ жителей дюнъ. Онъ постоянно писалъ ихъ съ натуры, дѣлалъ этюды морского берега, тѣсныхъ хижинъ, ихъ непритязательной обстановки. Чѣмъ дальше, тѣмъ больше И. отходилъ отъ академизма и романтизма, все болѣе проникался любовью къ правдѣ и къ жизни бѣдняковъ-рыболововъ. Въ изображеніяхъ ихъ, вмѣсто пафоса и крикливости, у И. все сильнѣе выступало тихое состраданіе и неподдѣльная любовь. Такъ, прямо изъ жизни возникли картины изъ быта тружениковъ моря. Новый курсъ И. ясно показала въ 1862 г. его большая картина „Кораблекрушеніе“, которая создала И. широкую извѣстность. Съ этого времени И. пошелъ по намѣченному пути. Онъ поселился сначала въ Швенингенѣ и затѣмъ въ Гаагѣ, въ своемъ домѣ съ садомъ и мастерской, въ которой онъ работалъ съ неутомимой энергіей въ теченіе свыше 40 лѣтъ, выпуская одно за другимъ мастерскія произведенія. Вначалѣ у И. была еще нѣкоторая театральность, было списываніе сценъ съ натуры, но чѣмъ глубже онъ входилъ въ пониманіе избраннаго имъ уголка, тѣмъ проникновеннѣе и поэтичнѣе онъ воплощалъ его жизнь. Безъ всякой аффектаціи, съ величественной простотой, съ глубокимъ участіемъ изображалъ онъ тихое счастье, повседневную работу, усталость послѣ нея, мрачную драму смерти и молодую жизнь. И. не выходитъ за предѣлы опредѣленнаго міра, но то, что онъ изучилъ и прочувствовалъ, пишетъ глубоко и проникновенно. Сырая атмосфера, сѣрые тона неба, полумракъ тѣсной комнаты, скудно освѣщенной небольшимъ окошкомъ, волнующееся дико море и пропитанный солнечнымъ свѣтомъ берегъ онъ передаетъ со строгостью и правдивостью, съ поэзіей и увѣренностью. По индивидуальности, по глубинѣ настроенія, по техникѣ и колориту, по силѣ впечатлѣнія картины И. не имѣютъ себѣ равныхъ среди произведеній современныхъ голландскихъ художниковъ. И. умеръ въ 1911 году. Его сынъ *Исаакъ*—выдающійся мастеръ-импрессіонистъ, изображающій побережный пейзажъ. Объ И. см. „J. Israëls, l'homme et l'artiste“. Eaux fortes par *W. Steelink*. Texte par *F. Netschen* et *Philchen* (1891); *Veth*, „J. Israels und seine Kunst“; *Dake*, „J. I.“ (1912). *Н. Тарасовъ*.

Изумрудъ *(смарагдъ)*, драгоцѣнный камень, представляющій хромосодержащую густозеленую разновидность благороднаго берилла, съ древнихъ временъ цѣнится какъ украшеніе колецъ и булавокъ. Мѣстонахожденія изумруда долина Музо въ Колумбіи (Южная Америка), въ 30 миляхъ на западъ отъ Боготы, гдѣ онъ попадается въ темномъ мѣловомъ известнякѣ; затѣмъ, на Уралѣ, на рѣкѣ Токовой, въ 85 верстахъ отъ Екатеринбурга, и др. Древніе принимали за смарагдъ и другіе минералы, напр., плазму, и теперь очень часто за изумрудъ выдаютъ другія породы, напр., діоптазъ, гидденитъ, зеленый гранатъ и даже зеленое стекло. Такъ, знаменитая изумрудная священная „чаша Грааля“, хранящаяся теперь въ Парижѣ, представляетъ простое зеленое стекло. *Е. О.*

Изъявительное наклоненіе (indicativus, ἡ ὁριστικὴ греческихъ грамматиковъ), по утвержденію знаменитаго латинскаго грамматика V в. Присціана, „изъявляетъ или опредѣляетъ то, что совершается нами или другими“ (indicativus, quo indicamus vel definimus, quod agitur a nobis vel ab aliis). Въ старорусскихъ и славянскихъ грамматическихъ сочиненіяхъ названіе установилось въ концѣ XVI в. Въ переведенныхъ съ греческаго статьяхъ „о восьми частяхъ рѣчи“ оно называется *повѣстнымъ изложеніемъ*, въ русскомъ переводѣ Донатуса *указательнымъ чиномъ*, но въ грамматикѣ, изданной Львовскимъ братствомъ во Львовѣ въ 1591 г., уже появляется терминъ: *изложеніе изъявительное*. Ломоносовъ въ своей грамматикѣ говоритъ уже объ *И. н.* По своему употребленію И. н. отмѣчаетъ объективное указаніе говорящаго лица на происходящее въ настоящемъ времени, или раньше происходившее, или то, что будетъ происходить. Вслѣдствіе этого И. н. имѣетъ три глагольныхъ времени. *А. П.*

Изысканія, см. *желѣзныя дороги,* прил., 27/28.

Изюбръ, см. *маралъ.*

Изюмскій уѣздъ находится въ южн. ч. Харьк. губ., граничитъ съ Екатериносл. г.; площ. 6.790,7 кв. в. Поверхность сильно пересѣченная, возвышенная, особенно въ ю. части у., по прав. бер. Сѣв. Донца встрѣчаются живописныя мѣловыя горы (у Святогорскаго монаст.). Уѣздъ орошается Сѣв. Донцомъ и его притоками. Почва плодородная, черноземная; на лѣв. бер. С. Донца имѣются песчаныя пространства, на гран. съ Екат. г. встрѣчаются глины. Нѣкогда значительные, лѣса теперь занимаютъ ок. 13%. Около гор. Славянска соляныя озера, славящіяся своими цѣлебными свойствами; здѣсь же значит. добыча соли. Населеніе къ 1912 г. исчислено въ 390,1 т. ж. (включая 38,7 т. въ городахъ), на 1 кв. в. 51,7 сельск. жит. По переписи 1897 г. было 287.109 ж. Преоблад. населеніе малорусское, великоруссовъ—8%, бѣлоруссовъ—1½%. Главное занятіе—земледѣліе. Вся хозяйств. площадь у. (въ 1905 г.) составляла 678.051 д., изъ нихъ крестьянск. надѣльн. земель — 45,6% (7,5 д. на 1 дворъ). Въ частной собственности было 50,7%, въ т. ч. 134.138 д. принадлежало дворянамъ (въ средн. по 491,4 д. на 1 владѣніе), 52.916 д. — крестьянамъ (по 62,9 д. на 1 влад.), 27.230 д.—купцамъ (по 332,1 д. на 1 влад.) и 20.211 д.—мѣщанамъ (по 115,5 д. на 1 влад.). Учрежденіямъ, церкви и государству принадл. 3,7%.

Изюмъ, у. г. Харьковск. губ., на Сѣв. Донцѣ; 16.708 ж.; реальное учил. и женск. гимн. Въ 1682 г. былъ укрѣпленъ и служилъ защитой отъ татаръ. Уѣздн. гор. сдѣланъ въ 1780 г.

Изюмъ, сушеныя ягоды винограда. Много сортовъ И. группируются въ два класса: крупный и мелкій И. Крупный готовится или въ цѣльныхъ гроздьяхъ или разсыпнымъ; первый называется столовымъ и готовится особенно изъ зрѣлаго, очень мясистаго малагскаго винограда, который сушится или на кустѣ или сорванный на солнцѣ; въ послѣднемъ случаѣ онъ сначала опускается на нѣсколько секундъ въ кипящій растворъ поташа съ поваренной солью, а потомъ высушивается; этимъ путемъ достигается то, что ягода остается мясистою, и сокъ ея не бродитъ, а сушка идетъ скорѣе. Итальянскій И. жестокъ. Очень хорошіе сорта доставляютъ Грецiя, Малая Азія (Смирна) и Турція. Изъ Смирны идутъ сорта: султанія, розаки (элеме) и черный (беглердіе); для приготовленія султаніи виноградъ прокуриваютъ (отбѣливаютъ) сѣрой. Къ мелкимъ сортамъ относится *коринка,* изъ безсѣмянной разновидности винограда Vitis apyrena, получившая названіе отъ Коринѳа, откуда идетъ въ торговлю, такъ же какъ съ греческихъ о-вовъ (*см.* XVII, 31/32); коринка, между прочимъ, примѣняется для выдѣлки искусственнаго вина. Очень много И. разныхъ сортовъ заготовляется въ Средней Азіи, меньше на Кавказѣ. И. содержитъ 20—25% воды, 2—2,5% бѣлковъ, 55—60% сахара, около 7% клѣтчатки (въ коринкѣ 2,3%) и, если не содержитъ косточекъ, представляетъ хорошее питательное средство. *Я. Н.*

Изяславль, у. г. Волынск. губ., на р. Горыни; 14.448 ж. По преданію, основанъ Влад. Св.; въ лѣтописяхъ впервые упоминается подъ 1127 г. Въ концѣ XIV в. перешелъ къ Литвѣ и былъ резиденціей заславскихъ князей. Въ литовское время сталъ называться *Заславль* и сохранилъ это имя до 1910 г. Уѣздн. гор. съ 1795 г.

Изяславскій уѣздъ (*Заславскій*), въ юго-зап. части Волынской губ., по верхней Горыни (притоку Припяти) и Хоморѣ (прит. Случи, прит. Горыни). Сѣверн. частью примыкаетъ къ Полѣсской котловинѣ, южной входитъ въ предѣлы Авратынской возвышенности. Площ. 3.055,3 кв. вер. Насел. къ 1912 исчисл. въ 264,5 тыс., включ. 14,7 т. городск. (86,6 жит. на 1 кв. в.). По переписи 1897 г.—208,7 тыс. ж. Преобладающ. національность — малороссы (76,8%), затѣмъ евреи (13,3%), поляки (7%) и великороссы (1,7%). Главн. занят. населенія—земледѣліе. Общ. площ. землевладѣнія — 268.727 дес., изъ котор. надѣльн. земли 54,3%, въ сред. 6,2 дес. на 1 дворъ (въ 1905 г.). Въ частн. собств. нах. 41,8%, изъ нихъ дворянамъ принадл. 85,4% (въ средн. 714 дес. на 1 влад.), крестьянамъ—5,5% (12,7 на 1 влад.), мѣщанамъ—

1,6% (39,3 дес. на 1 влад.), купцамъ—1,1% (157,8 дес. на 1 влад.), учрежд. принадл. 3,9% всей хоз. площади. Среди населенія развиты кустарн. промыслы, въ особенн. производство льняныхъ и пеньков. издѣлій, также пчеловодство и лѣсные промыслы. *Б. Д.*

Изяславъ II Мстиславичъ, в. кн. Кіевскій, сынъ Мстислава Владиміровича, одинъ изъ наибол. выдающихся древнерусскихъ князей, при жизни отца княжилъ сперва въ Курскѣ, потомъ въ Полоцкѣ и Минскѣ; въ вел. княженіе дяди Ярополка и вел. кн. Всеволода Владиміровича принималъ участіе въ усобицахъ. Въ 1146 г. кіевляне завели сношенія съ И., находившимся тогда въ Переяславлѣ, и призвали его къ себѣ; опираясь на народную волю, даровитый и храбрый, любимецъ кіевлянъ, И. побѣдилъ, свергъ и заточилъ своего соперника (см. *Игорь Ольговичъ*) и сѣлъ на престолъ дѣда и отца. Его 8-лѣтнее княженіе въ Кіевѣ (1146—1154) почти все наполнено борьбою съ Ольговичами и съ роднымъ дядею Юріемъ Суздальскимъ. Въ теченіе борьбы И. два раза вынужденъ былъ дядею Юріемъ покинуть Кіевъ и два раза возвращался. И., одинаково популярный въ Кіевѣ и въ Новгородѣ, выставлялъ принципъ народнаго призванія и личнаго достоинства („не мѣсто идетъ къ головѣ, а голова къ мѣсту"); однако, для упроч. своего положенія онъ призналъ номинально Кіевск. княземъ дядю Вячеслава, неспособнаго и ничтожнаго, кот. его усыновилъ и оставилъ фактически всю власть въ его рукахъ. Война закончилась въ 1151 г. рѣшительной побѣдой И. за р. Рутомъ. Послѣ новаго неудачнаго нападенія Юрія, И. окончательно утвердился въ Кіевѣ. Ум. въ 1154 г. *Н. А.*

Изяславъ Давидовичъ, сынъ Давида Святославича, кн. Черниговскаго, принималъ дѣятельное участіе въ усобицахъ; въ 1151 г. въ рѣшительной битвѣ за р. Рутомъ И. былъ на сторонѣ Изяслава, и такъ какъ братъ его (Из. Дав.) Владиміръ былъ убитъ, занялъ столъ Черниговскій. Въ 1155 г. И. овладѣлъ Кіевомъ послѣ побѣды надъ братомъ покойнаго в. кн. Изяслава II, Ростиславомъ Мстиславичемъ, но и самъ былъ изгнанъ оттуда Юріемъ Долгорукимъ. По смерти Юрія (1157) овладѣлъ Кіевомъ, но въ одной изъ битвъ съ Мономаховичами погибъ въ 1162 г. *Н. А.*

Изяславъ Ярославичъ, старшій сынъ Ярослава Мудраго, род. въ 1024 г., по завѣщанію отца получилъ Кіевскій столъ и долженъ былъ стать для всего княжескаго рода „въ отца мѣсто". Вся его жизнь прошла въ упорной и большей частью неудачной борьбѣ съ родственниками—братьями и племянниками. Два раза былъ онъ лишенъ великокняжескаго стола, одинъ разъ—населеніемъ, другой разъ—братьями Святославомъ и Всеволодомъ, и принужденъ обращаться къ помощи польскаго короля Болеслава, германскаго императора Генриха IV и папы Григорія VII. Вступивъ въ борьбу съ князьями-изгоями, онъ палъ въ битвѣ на Нѣжатиной Нивѣ въ 1079 г. *В. В.-К.*

Изящныя искусства, тѣ, которыя имѣютъ цѣлью воспроизведеніемъ изящнаго дѣйствовать на наши чувства (см. *эстетика*); И. и. суть: поэзія, живопись, скульптура, гравированіе, архитектура, музыка, отчасти хореографія.

Икако, *золотая слива*, Chrysobalanus Icaco, видъ изъ сем. розоцвѣтныхъ, съ желтыми, красными и черными плодами. Родина — тропич. Африка и Ю. Америка. Плоды нѣсколько терпкіе.

Икарій, герой аттическаго дема Икаріи. По греческой легендѣ, Діонисъ научилъ И. дѣлать вино, и послѣдній однажды такъ напоилъ пастуховъ, что тѣ, думая, что ихъ отравили, убили И. и зарыли подъ деревомъ на горѣ Гиметъ. Дочь И. Эригона при помощи своей собаки Меры нашла трупъ отца и повѣсилась на деревѣ надъ его могилой. Діонисъ наслалъ за это на аѳинянъ моровую язву, и дѣвушки въ припадкѣ безумія также стали вѣшаться. Чтобы умилостивить И. и Эригону, установленъ былъ праздникъ „качели" (Αἰώρα).

Икарія, утопич. коммунистич. община (см. *Кабе*).

Икарія (нынѣ *Никарія*, тур. *Кариотъ*), одинъ изъ Спорадскихъ о-вовъ; пл.—267 кв. м., 8.000 ж.

Икаръ, см. *Дедалъ*.

Иква, р. Волынск. губ., прав. притокъ Стыри, бассейна Припяти; начинается въ Галиціи; дл. 150 в.

Икелемба, лѣв. притокъ Конго; дл. около 240 км.

Ики, японск. островъ въ прол. Крузенштернъ, къ юг.-в. отъ Цусимы, 132 кв. км., 36.530 ж.; лежитъ на пути изъ Кореи въ Японію.

Икике (Iquique), портовый гор. въ Чили, одинъ изъ 2-хъ важнѣйшихъ портовъ по своей внѣшней торг.; вывозъ натровой селитры; жит. 44.171. Подвергся землетрясенію въ 1868 и 1877 гг.

Иконіумъ, см. *Конія.*

Иконниковъ, Владиміръ Степановичъ, извѣстный историкъ, проф. универс. св. Владиміра, род. въ 1841 г., воспитывался сначала въ кіевскомъ кад. корпусѣ, потомъ въ кіевск. унив.; по окончаніи въ 1865 г. курса, читалъ, въ качествѣ прив.-доцента, лекціи по русск. ист. въ харьк. унив. Въ 1867 г. по защитѣ диссертаціи „Максимъ Грекъ. Истор.-литер. изслѣд." (Кіевъ, 1865—66, „Унив. Изв." и отдѣльно), получилъ степень магистра русск. исторіи и въ слѣд. году былъ избранъ въ доценты кіевск. унив. Въ 1869 г. защитилъ (въ новоросс. унив., какъ и въ первый разъ) диссертацію на степень доктора: „Опытъ изслѣдованія о культурномъ значеніи Византіи въ русск. исторіи" (К., „Унив. Изв.", 1869, и отд.) и занялъ каѳедру русск. ист. въ Кіевѣ. Ученые труды И. весьма многочисленны; изъ нихъ особенно заслуживаютъ быть отмѣченными, кромѣ названныхъ выше двухъ диссертацій: „Скептическая школа въ русск. исторіографіи" (К., 1871, „Унив. Изв."), „Графъ Н. С. Мордвиновъ. Истор. монографія" (Спб., 1873), „Русская женщина наканунѣ реформы Петра В." (1874), монографіи о кн. М. В. Скопинѣ-Шуйскомъ, Арсеніи Мацѣевичѣ, гр. Н. П. Румянцевѣ, бояр. А. Л. Ордынѣ-Нащокинѣ, цесаревичѣ Павлѣ Петровичѣ, „Русскіе университеты въ связи съ ходомъ обществ. образованія" и др., „Время Екатерины II" (отлитограф. курсъ лекцій, чит. въ унив. и на в. ж. к., 1881—82, 4 вып., 1762—1775 гг.; 2-ая пол. курса осталась въ рукописи), въ особенности же капитальнѣйшее пособіе „Опытъ русск. исторіографіи", 2 т. въ 4 книг. (всего 4.321 стр., къ 1891—92, удост. отъ Акад. наукъ полной Уваровск. преміи и золот. медали въ память гр. Уварова отъ Моск. арх. о.). *Н. А.*

Иконоборство. Обычай почитанія иконъ, священныхъ живописныхъ изображеній Божества, Богоматери, святыхъ и событій библейской и церковной исторіи, утвердился въ христіанской церкви не сразу и только послѣ долгой и жестокой борьбы. Первоначальные христіане совершенно отвергали какія бы то ни было изображенія, отчасти въ силу 2-ой заповѣди Моисея, отчасти въ противоположность язычникамъ, среди которыхъ процвѣталъ культъ изображеній боговъ. Поклоненіе и служеніе Божеству допускалось только духовное; тѣмъ христіанамъ, которые хотѣли бы имѣть изображеніе Іисуса, отцы церкви совѣтовали искать таковое въ Его словахъ, записанныхъ въ Евангеліи. Но по мѣрѣ распространенія христіанства, въ кругъ его представленій и обычаевъ все сильнѣе и сильнѣе проникало вліяніе старыхъ религій и философскихъ системъ, преимущественно греческихъ; вмѣстѣ съ этимъ, въ среду христіанскихъ низовъ проникло и иконопочитаніе; на стѣнахъ катакомбъ появляются изображенія Іисуса въ видѣ добраго пастыря, встрѣчаются изображенія Дѣвы Маріи, апостоловъ Петра и Павла. Въ IV вѣкѣ иконопочитаніе было уже настолько распространено, что Евсевій называетъ его народнымъ обычаемъ, вопросъ объ иконопочитаніи возбуждалъ въ это время большіе споры, при чемъ и за и противъ иконопочитанія высказывались одинаково крупные церковные авторитеты (среди противниковъ иконопочитанія можно указать такихъ лицъ, какъ Евсевій, Епифаній и отчасти Григорій Великій). Особенно распространилось и приняло крайнія формы иконопочитаніе на Востокѣ, гдѣ ему покровительствовали монастыри, извлекавшіе изъ этого обычая большія выгоды. Постоянно то тутъ, то тамъ являлись „нерукотворныя" иконы; иконамъ воздавался такой же культъ, какъ и тѣмъ лицамъ, которыя на нихъ были изображены; иконамъ приписывалась божественная сила, и иконопочитатели прибѣгали къ самымъ грубымъ способамъ, чтобы заставить перейти въ себя эту силу: не только прикладыва-

И. Израэльс. Швейная мастерская.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ „ГРАНАТ".

лись къ иконамъ, но даже соскабливали съ иконъ краску и примѣшивали ее къ хлѣбу и вину евхаристіи. Къ VIII вѣку, когда началось формальное преслѣдованіе иконопочитанія, оно было распространено болѣе всего въ Греціи, Сиріи и Египтѣ и гораздо слабѣе въ Малой Азіи. Преслѣдованіе иконопочитанія началось со времени воцаренія на византійскомъ престолѣ Льва III, изъ малоазіатской области Исаврія (717 годъ). Въ борьбѣ съ арабами, грозившими самому существованію имперіи, приходилось напрягать всѣ силы; въ то время, какъ войско исаврійцы обновили свѣжею славянскою струею, денежныхъ и матеріальныхъ рессурсовъ они искали внутри страны; это послѣднее обстоятельство столкнуло ихъ съ монастырями, обладавшими огромными земельными и денежными богатствами. Такъ какъ главная притягательная сила монастырей была въ иконахъ, а калифъ Іезидъ II въ 723 году показалъ примѣръ борьбы противъ иконопочитанія, запретивъ указомъ въ своемъ государствѣ употребленіе иконъ въ христіанскомъ культѣ, то способъ борьбы за монастырскія имущества напрашивался самъ собою. Указомъ 725 (726?) и 730 годовъ Левъ запретилъ почитаніе иконъ и предписалъ убирать ихъ; у монастырей, не подчинявшихся указамъ, отнимались имущества, и самые монастыри закрывались. Еще ожесточеннѣе борьба стала при преемникѣ Льва III, Константинѣ Копронимѣ (прозванномъ также Икономахомъ). Константинъ, не встрѣчая одобренія своей политикѣ на западѣ, попытался укрыться за авторитетъ вселенскаго собора и созвалъ въ Константинополѣ въ 754 г. соборъ, на которомъ присутствовали 338 епископовъ, но не было ни одного патріарха; акты собора были уничтожены, но въ актахъ 7-го вселенскаго собора сохранилось обширное опредѣленіе (ὅρος) собора 754 г., котор. иконопочитаніе запрещалось, какъ ересь и безбожіе, и единственно допустимымъ образомъ Христа объявлялось хлѣбъ и вино евхаристіи. Послѣ собора 754 г. наступила эпоха настоящихъ гоненій на монастыри: монастыри закрывались, ихъ имущества подвергались конфискаціи, монастырскія зданія превращались въ казармы, реликвіи выносились и топились въ морѣ. Въ 766 году Константинъ обязалъ всѣхъ подданныхъ къ клятвенному отреченію отъ иконопочитанія. Въ то время, какъ кипѣла эта борьба на Востокѣ, сопровождавшаяся возстаніями, кровавыми схватками, мученичествомъ адептовъ иконопочитанія, Западъ относился спокойно, но неодобрительно къ преслѣдованію иконопочитанія. Еще при Львѣ III папы Григорій II и Григорій III осуждали противниковъ иконопочитанія; Левъ III за это исключилъ изъ юрисдикціи римскаго папы всю Нижнюю Италію, Сицилію и Иллирію; но это не измѣнило точки зрѣнія западной церкви, и на Латеранскомъ соборѣ 769 года соборъ 754 года, осудившій иконопочитаніе, былъ преданъ анаѳемѣ. Послѣ смерти Константина Копронима и на Востокѣ скоро наступилъ поворотъ въ сторону иконопочитанія. При Львѣ IV мѣры противъ культа иконъ были смягчены, а при его сынѣ Константинѣ VI, находившемся подъ сильнымъ вліяніемъ матери, аѳинянки Ирины, страстной поклонницы монашества и иконопочитанія, былъ поднятъ вопросъ о созывѣ новаго вселенскаго собора для возстановленія иконопочитанія; въ переговорахъ о созывѣ собора принималъ участіе папа Адріанъ I. Соборъ былъ открытъ въ Константинополѣ 7 августа 786 года, но партія иконоборцевъ, имѣвшая опору въ войскѣ, подняла противъ собора возстаніе, вслѣдствіе чего соборъ былъ распущенъ и созванъ вновь въ сентябрѣ 787 года въ Никеѣ. На этомъ соборѣ, извѣстномъ подъ именемъ 7-го вселенскаго собора, присутствовало около 350 епископовъ, въ томъ числѣ представители папы и восточныхъ патріарховъ. Соборъ отмѣнилъ постановленія 754 года и возстановилъ иконопочитаніе, постановивъ, что слѣдуетъ изображеніямъ Христа, Маріи, ангеловъ и всѣхъ святыхъ людей, какъ „воспоминанію первообразовъ и ради упованія на нихъ, воздавать привѣтъ (ἀσπασμόν) и надлежащее поклоненіе, но не подлинное служеніе по вѣрѣ нашей, какое приличествуетъ только одной божественной Сущности“. Означенное по-

*

становленіе было подтверждено особымъ императорскимъ указомъ. Это довольно умѣренное постановленіе на практикѣ не имѣло большого значенія; культъ иконъ возстановился въ томъ видѣ, какъ онъ былъ до эпохи иконоборцевъ, и въ томъ же видѣ сохраняется теперь. Еще разъ иконоборцы поднимали голову въ 20-хъ и 30-хъ гг. IX вѣка, также въ связи съ борьбою противъ монастырей; императоръ Ѳеофилъ указомъ 832 г. возобновилъ запрещеніе иконопочитанія; но сейчасъ же послѣ его смерти въ 843 г. императрица Ѳеодора, опекунша малолѣтняго Михаила III, собрала соборъ, вновь подтвердившій иконопочитаніе и установившій въ память этого „праздникъ православія“, совершающійся до сихъ поръ въ греко-православной церкви въ первое воскресенье Великаго поста. Протестантскія церкви отвергаютъ почитаніе иконъ. *Н. Никольскій.*

Иконографія, установленіе, описаніе и исторія изображеній, преимущественно портретныхъ, въ живописи, скульптурѣ и гравюрѣ.

Иконопись, см. *приложеніе.*

Иконопочитаніе, см. *иконоборство.*

Иконостасъ означаетъ мѣсто для постановки образовъ. Это мѣсто въ православныхъ храмахъ устраивается между алтаремъ и остальной частью храма, такъ что И. собственно есть внутренняя стѣна, отдѣляющая алтарь отъ остальной части храма. Смотря по высотѣ храма, иконостасъ устраивается въ одинъ, два, три и болѣе ярусовъ. Въ срединѣ нижняго яруса или ряда иконостаса обыкновенно дѣлаются царскія двери. Въ нижнемъ же ярусѣ, по ту и другую сторону царскихъ дверей, за рядами иконъ слѣдуютъ боковыя двери, изъ которыхъ одна называется сѣверною, другая—южною. Наверху иконостаса обыкновенно водружается крестъ. Кромѣ главнаго иконостаса, въ церквахъ дѣлаются еще отдѣльные иконостасы въ удобныхъ мѣстахъ, напр., на стѣнахъ храма между окнами или выше либо ниже оконъ, около столповъ, поддерживающ. сводъ храма, за клиросами и т. п. Всѣ эти отдѣльные иконостасы обыкновенно называются кіотами. *Н. Н.*

Икосаэдръ, правильное тѣло, ограниченное 20-ю равносторонними треугольными плоскостями.

Икосъ. Подъ этимъ словомъ на церковномъ языкѣ разумѣется довольно пространная пѣснь во славу Бога или святыхъ, имѣющая предметомъ цѣлое событіе, описывающая и восхваляющая его. Пѣснь, изображающая событіе сокращенно, называется *кондакомъ*, а пѣснь, содержащая въ себѣ только часть похвалы, называется *тропаремъ*. Пѣсни эти начали употребляться въ церкви еще съ VI в., и надъ составленіемъ ихъ болѣе другихъ трудились Іоаннъ Дамаскинъ, Ѳеодоръ Студитъ и Романъ Сладкопѣвецъ. *Н. Н.*

Икота обусловливается повторными судорожными сокращеніями діафрагмы при внезапныхъ судорожныхъ закрытіяхъ голосовой щели; судорожное сокращеніе діафрагмы вызываетъ усиленное вдыханіе, которое прерывается внезапнымъ закрытіемъ голосовой щели, что и сопровождается характернымъ звукомъ. И. можетъ быть и у здоровыхъ (напр., по рефлексу со стороны желудка при раздраженіи его стѣнокъ холоднымъ питьемъ); въ другихъ случаяхъ И. является симптомомъ тѣхъ или иныхъ заболѣваній; въ этихъ послѣднихъ случаяхъ она наступаетъ или по рефлексу со стороны заболѣвшаго органа (плевры, перикардія, брюшины, желудка, кишекъ, печени, почекъ, половыхъ органовъ и пр.), или вслѣдствіе непосредственнаго раздраженія діафрагмы (напр., при воспаленіи плевры или брюшины, покрывающей сверху или снизу діафрагму), или вслѣдствіе раздраженія соотвѣтствующихъ нервныхъ центровъ (т. е. центровъ грудобрюшныхъ нервовъ, иннервирующихъ діафрагму); такое раздраженіе нервныхъ центровъ можетъ быть или отъ воспалительнаго процесса, отъ кровоизліянія въ соотвѣтствующемъ мѣстѣ центральной нервной системы, или же оно можетъ быть чисто функціональнымъ разстройствомъ (напр., при истеріи). *Н. К.*

Икотникъ, Alyssum, родъ изъ сем. крестоцвѣтныхъ, однолѣтнія или многолѣтнія травы небольшой величины, съ листьями, суженными къ основанію; цвѣтки желтые, стручечки—яйцевидные или округлые.

Иконопись.

I. Характеръ И. Задача И.—дать изображеніе священныхъ лицъ и событій, выразить богословскую мысль въ доступной и сильнодѣйствующей формѣ и притомъ такъ, чтобы затронуть изображеннымъ религіозное чувство молящихся. Самый предметъ изображенія чуждъ реальности. Поэтому мистицизмъ и символизмъ, условность и стилизація—непремѣнная принадлежность И. Чтобы выразить мысли и чувства и произвести самое полное впечатлѣніе, И. прибѣгаетъ ко всевозможнымъ средствамъ. Согласно съ содержаніемъ изображаемаго, „гдѣ на каждомъ шагу чередуются земное съ небеснымъ, видимое съ невидимымъ, дѣйствительность разрѣшается чудомъ", И. не считается съ правдоподобіемъ реализма. Какъ въ мистеріи, передъ зрителемъ въ одно и то же время открываются событія, совершающіяся и на небѣ, и на землѣ, и въ преисподней, а на землѣ въ различныхъ странахъ, внутри и внѣ зданій, не подчиняясь законамъ дѣйствительности, такъ и иконописецъ, не стѣсняясь никакими границами, дѣлитъ изображеніе на горнее и дольное, показываетъ въ дольнемъ землю, жизнь и людей, въ горнемъ—небо и небесныя силы и свободно сочетаетъ міръ дѣйствительный съ идеальнымъ. На одной и той же иконѣ онъ изображаетъ одно и то же лицо дважды, трижды и болѣе, выводя его въ различныхъ положеніяхъ, даетъ цѣлый рядъ моментовъ, составляющихъ одно цѣлое. Это раздвоеніе и размноженіе личности вполнѣ согласно съ символическимъ стилемъ, такъ же, какъ и соединеніе наружности зданія со внутренностью, когда дается наружность храма съ главами и внутренность—съ лицами и утварью. Отбрасывая требованія единства мѣста и времени, какъ ненужное при символико мистическомъ характерѣ И., иконописецъ стремится часто къ единству мысли. Для того, чтобы сложное изображеніе, соотвѣтственно внутреннему духовному единству, имѣло и внѣшнее единство художественной формы, иконописецъ размѣщаетъ отдѣльныя иконы въ рамѣ архитектурнаго зданія, въ видѣ иконостаса, или на внѣшней сторонѣ древняго храма съ полукруглыми арками и главами надъ ними. Такъ иконописецъ изображаетъ все, обращаясь къ дѣйствительности только для того, чтобы изъ нея почерпнуть матеріалъ, а комбинируетъ его такъ, чтобы выразить тайны христіанскаго ученія въ самыхъ разнообразныхъ формахъ, вполнѣ развить свою мысль и дать впечатлѣніе и настроеніе. Глубоко проникнутый святостью воодушевляющей его идеи, онъ не разбираетъ внѣшнихъ средствъ, которыя беретъ для выраженія мысли и настроенія. Отдаваясь всецѣло работѣ, онъ отражаетъ въ иконѣ себя. Отсюда понятно требованіе Стоглава, чтобы иконописецъ былъ смиренъ, кротокъ, благоговѣенъ, жилъ въ постѣ и молитвѣ, храня со всякимъ опасеніемъ чистоту душевную и тѣлесную. Такое настроеніе благочестія иконописца отразится въ святости образовъ. При этомъ Стоглавъ выдвигаетъ и другое требованіе—вѣрность традиціи, обязывая иконописца писать образа съ преведикимъ тщаніемъ, по образу и по подобію и по существу, смотря на образцы древнихъ иконописцевъ, отнюдь не самовольствомъ и не своими догадками. Твердое сохраненіе традицій, иконописное подобіе—непремѣнное условіе, благодаря которому всегда изображеніе будетъ понятно, всякій узнаетъ въ немъ привычныя знакомыя черты. Но иконописное подобіе не шаблонъ и не портретъ. Портретъ пишется съ натуры, передаетъ точно черты лица, измѣнить или отступить отъ натуры нельзя, не уклонившись отъ портретности. Въ иконописномъ подобіи нѣтъ такого стѣсненія. Пользуясь описаніемъ лица или событія, установленнымъ церковью, иконописецъ можетъ создать свое. Онъ не обязанъ рабски копировать оригиналъ, онъ можетъ изъ отдѣльныхъ данныхъ свободно творить новое сочетаніе, измѣненное по типу, вѣрное по духу, но отступающее въ частностяхъ отъ образца. Сильный мыслью, чувствомъ и воображеніемъ, иконописецъ можетъ, переживъ и претворивъ въ себѣ данныя, привнести въ изображеніе индивидуальное, отмѣнить ту или другую сторону сюжета, создать новый чисто идеальный типъ. Поэтому И. не однородна, въ ней отпечатлѣваются личныя черты творцовъ и, какъ часть цѣлой народной жизни, она отражаетъ въ себѣ національныя особенности и характеръ эпохи. Въ ранніяя эпохи И. дѣтски проста, наивна, полна набожнаго чувства, стихійно величественна и спокойна. Идея порядка, благолѣпія, чинности преобладаетъ въ ней. Главною силою, двигающей творчество, является религіозное воодушевленіе, главною цѣлью ставится выразить набожное чувство и создать предметъ поклоненій для вѣрующаго благочестія. Безотчетное полное вѣрованіе наполняетъ все. Произведенія этой эпохи не поражаютъ красотой очертаній и правдоподобіемъ. Въ отношеніи формы они могутъ даже показаться уродливыми. Красота, не имѣя сама по себѣ значенія, въ нихъ является естественною оболочкою искренняго религіознаго воодушевленія. Изящная форма не сама сила, а вмѣстилище заключенной въ ней святыни. Красота эта обдуманна, самоуглублена и выражаетъ господство духа надъ плотью. Красота, задумчивая, трогательная, привѣтная, могущественно дѣйствуетъ на созерцающаго икону и служитъ религіозной цѣли. Творенія, проникнутыя безотчетной вѣрой и красотой, дѣйствуютъ особою убѣжденностью и глубиною чувства. Въ позднѣйшія эпохи въ И. выступаетъ болѣе сосредоточенная энергія чувства, сила экспрессіи, нервозность, и красота мѣняетъ характеръ. Иконописецъ-художникъ совершенствуетъ технику, болѣе заботится о внѣшней формѣ. Онъ часто намѣренно желаетъ заинтересовать то идеальною красотою, то приближеніемъ къ дѣйствительности. Онъ теряетъ нити, связывающія его дѣятельность съ преданіями иконописнаго подобія. Съ утратою искренняго религіознаго вдохновенія, съ разрывомъ связи со старниой и народностью, И. лишается чистой красоты благочестиваго религіознаго стиля, теряетъ силу спокойнаго созерцанія. Успѣхи живописности уклоняютъ отъ служенія религіи. Икона низводится до портрета и переходитъ въ картину, высокую въ технич. и художественномъ отношеніи, но слабую въ религіозномъ воздѣйствіи. И. нашего времени переживаетъ раздвоенность. Она или повторяетъ лишенный содержанія традиціонный шаблонъ или удаляется въ натурализмъ. Но отъ того и другого она мало выигрываетъ. Копированіемъ и реализмомъ нельзя подмѣнить отсутствіе высшаго идеала и творческаго религіознаго воодушевленія, которое составляетъ основную силу И. Икона, по своему священному характеру, является прежде всего святынею. Но она можетъ быть предметомъ не только поклоненія и почитанія, но и предметомъ археологическаго и историческаго изученія, какъ памятникъ, отражающій поэтически въ краскахъ представленія, догматы, символы

назначенія церкви и знакомящій, наряду съ религіозными вѣрованіями, также и съ состояніемъ искусства. Историко-археологическое изученіе И. началось въ XIX вѣкѣ. Первоначально сосредоточилось вниманіе изслѣдователей на анализѣ художественно-религіозныхъ идей, на богатствѣ христіанской поэзіи, обвѣянной идеальнымъ неземнымъ сіяніемъ. Анализъ былъ направленъ на выясненіе религіозно-художественныхъ идеаловъ, одушевлявшихъ лучшихъ представителей И., на разсмотрѣніе иконографической композиціи и типовъ. Затѣмъ начато было изслѣдованіе и въ художественномъ отношеніи. Смотря на И. съ точки зрѣнія эстетической теоріи, основанной на классическихъ памятникахъ и реализмѣ, изслѣдователи половины XIX в. отмѣчали въ И. одну только грубость, упрекали ее въ низкомъ уровнѣ художественнаго развитія, подчеркивали незнаніе необходимыхъ средствъ, неправильность рисунка, слабость перспективы и колорита, уклоненіе отъ изученія дѣйствительности. Къ концу XIX вѣка отношеніе къ И. измѣнилось. Когда накопленъ былъ значительный матеріалъ и знакомство съ И. расширилось, когда измѣнилась база эстетической критики, изслѣдователи наиболѣе вошли въ пониманіе. Чѣмъ внимательнѣе изучалась И., тѣмъ сильнѣе она производила впечатлѣніе, и въ первое десятилѣтіе XX вѣка произошла ея художественная переоцѣнка. Значеніе И. признаютъ въ томъ, что она привела стилистическіе элементы, данные ей Византіей, къ болѣе строгой и болѣе точной формулѣ, что стиль ея отлился въ удивительно чистыя формы. Являясь наслѣдницей великой артистической традиціи Византіи, русская И. совершенно самобытна, у нея совершенно отличные живописные законы и традиціи, глубокая идеализація въ противоположность реалистической тенденціи западной трактовки. Прежде думали, что И. эпична, анонимна, лишена личнаго оттѣнка; теперь стали различать въ ней отдѣльныхъ мастеровъ, иногда тонко и остро выражавшихъ себя. Униженная прежде въ художественномъ отношеніи, И. теперь была превознесена. Въ ней почувствовали огромную художественную цѣнность примитивовъ, ощутили свѣжесть краскомъ, нѣжность и воздушность письма, игру свѣтотѣни, изысканность линій и ритмичность группъ. Теперь поняли наивность толкованія и выразительность творенія, удивительное умѣніе немногими простыми средствами, не прибѣгая къ эффектамъ, ясно передать намѣреніе и выдвинуть главное. Въ глазахъ цѣнителей И. безграмотность рисунка, непропорціональность фигуръ, отсутствіе перспективы искупаются артистическимъ увлеченіемъ, искренностью, задушевностью и находчивостью въ трактовкѣ сюжета. Сообразно съ этимъ перемѣстился расцвѣтъ И.: съ XVII в. его склонны перенести теперь въ XV и XIV вѣка. Иконы, ранѣе собираемыя для домашнихъ молеленъ главнымъ образомъ старообрядцами ради ихъ древности, теперь сдѣлались цѣнными предметами для музеевъ. Въ собраніяхъ при академіяхъ и въ епархіальныхъ древнехранилищахъ, въ музеѣ Имп. Александра III въ С.-Пбгѣ, въ Румянцевскомъ музеѣ и Третьяковской галлереѣ имъ отводится видное мѣсто. Художественные кружки интересуются И., растетъ число изданій, и спеціальныя выставки по И. привлекаютъ на себя вниманіе и со стороны широкихъ слоевъ публики.

2. Техническіе пріемы И. сохраняются съ глубокой древности. Для написанія иконы употребляется доска (ясеневая, сосновая, ольховая, липовая или кипарисовая. Доска проклеивается медвяннымъ клеемъ и затѣмъ покрывается левкасомъ—грунтомъ, состоящимъ изъ гипса, разведеннаго на жидкомъ клею. Иногда на доску накладываютъ кусокъ холста, вымоченный въ жидкомъ клею, т. наз. наволоку. Просохшій слой левкаса выглаживаютъ и на него переводятъ рисунокъ. Въ числѣ способовъ перевода нужно отмѣтить *припорошку*. Этотъ способъ заключается въ томъ, что на доску кладется или наклеивается по краямъ листъ бумаги съ проколами, по контурамъ рисунка. Ударяя мѣшечкомъ съ углемъ или красной краской по линіямъ рисунка, вгоняютъ въ проколы выходящую изъ мѣшечка пыль, и она садится на левкасъ, образуя очертанія рисунка. Красныя или черныя точки затѣмъ соединяютъ карандашемъ. Когда рисунокъ выступитъ, фонъ, вѣнецъ и одежду покрываютъ листовымъ золотомъ, потомъ проходятъ все красками, растворенными на хлѣбномъ квасѣ или на водѣ съ прибавкою небольшого количества яичнаго желтка. Палитру для опредѣленія тоновъ замѣняютъ ногти на рукахъ иконописца. Сначала пишется доличное—одежда, пейзажъ. Свѣта и узоры пробѣливаются, т. е. проходятся тонкими штрихами, для чего употребляется творное золото—изъ листового золота и камеди. Послѣ этого переходятъ къ лику: грунтуютъ темнымъ тономъ—санкиромъ, потомъ кладутъ свѣтлыя краски и желтобѣлыя прожилки. Наконецъ, дѣлается надпись золотомъ или киноварью, и икона покрывается блестящимъ и прочнымъ лакомъ—олифою.

3. Иконописный подлинникъ. Для сохраненія иконописнаго подобія иконописцы пользуются иконописными подлинниками. Такъ какъ требованіе подобія установилось рано, то уже къ X в. появились описанія иконописнаго подобія, составленныя частью на основаніи преданій, частью на основаніи иконописныхъ изображеній. Эти описанія послужили матеріаломъ для составленія особыхъ руководствъ для иконописцевъ, гдѣ было собрано все необходимое. Такія руководства и получили названіе иконописныхъ подлинниковъ. Для византійской И. имѣетъ большое значеніе подлинникъ монаха Діонисія изъ монастыря Фурны, открытый французскимъ археологомъ Дидрономъ въ 1839 г. на Аѳонѣ. Хотя онъ относится къ XVIII в., но въ немъ заключены части древней редакціи XV—XVI вѣковъ. Въ тѣсной связи съ византійскимъ подлинникомъ стоятъ русскіе иконописные подлинники. Они двухъ родовъ. Одни заключаютъ снимки съ прорисей древнихъ изображеній и даютъ изображенія въ лицахъ, почему и называются *лицевыми*. Другіе описываютъ сюжеты и даютъ указанія, какъ нужно писать, объясняютъ подробно технику, какъ заготовлять доски для иконъ, составлять краски, наводить золото. Послѣдніе называются *толковыми*. Матеріалъ расположенъ въ подлинникахъ или въ порядкѣ праздниковъ по мѣсяцамъ и днямъ или по алфавиту лицъ и событій. Русскіе подлинники восходятъ не далѣе XVI в. и большею частью относятся къ XVII и XVIII вв. Въ раннихъ подлинникахъ сильнѣе слѣды византійскаго стиля, въ позднихъ явно выступаетъ западное вліяніе. Постепенно указанія въ подлинникахъ стали расходиться, стали являться противорѣчія. Критическій пересмотръ былъ сдѣланъ въ XVIII в., и тогда появился подлинникъ, очищенный и дополненный.

4. Пріемы изслѣдованія. Опредѣленіе манеры мастера, писавшаго икону, и времени ея исполненія чрезвычайно затруднительно, такъ какъ иконописцы до XVII в. не подписывались, почитая грѣховнымъ помѣщать свое имя. Въ рѣдкихъ случаяхъ помогаетъ опредѣлить время запись

„о моленіи" лицъ, на средства которыхъ сооружались иконы, или надпись о вкладѣ. Въ виду трудности опредѣленія личныхъ чертъ творчества и техники отдѣльныхъ мастеровъ, пока изслѣдователи ограничиваются распредѣленіемъ иконъ по мѣстамъ и по времени исполненія. Вмѣсто стараго дѣленія на иконописныя школы, теперь устанавливается система „писемъ", свойственныхъ извѣстной эпохѣ и характерныхъ для той или другой мѣстности. Для опредѣленія писемъ изслѣдователи подбираютъ признаки и примѣты. Прежде всего ключъ къ опредѣленію даетъ цвѣтъ лица—„вахреніе". Цвѣтъ ликовъ очень разнообразенъ и зависитъ не отъ вкуса иконописца, а характеризуетъ извѣстную иконописную манеру. Совершенно бѣлыя лица—на московскихъ иконахъ, коричневатыя съ темно-олифковымъ оттѣнкомъ главнымъ образомъ встрѣчаются въ XVI столѣтіи. Принимаются во вниманіе и очертанія лица. Древнѣйшія византійскія лица—съ продолговатымъ оваломъ и длиннымъ носомъ, на позднѣйшихъ иконахъ появляется широкое лицо русскаго типа съ небольшимъ носомъ. Служитъ признакомъ и раздѣлка одежды. Старые византійскіе иконописцы довольно точно, широкими штрихами наносили складки, облегающія формы тѣла; у русскихъ иконописцевъ, чѣмъ дальше, тѣмъ больше искажаются складки малопонятныхъ для нихъ одѣяній и превращаются въ схему чертъ, сначала широкихъ и рѣзкихъ, потомъ утонченныхъ, подъ которыми исчезаютъ формы тѣла. Появляются постепенно шубы, рукава, и одежда получаютъ новый покрой. Служитъ опорой и т. наз. *палатное* письмо, т. е. зданія. Заимствованное изъ византійскихъ образцовъ, палатное письмо долго и тщательно сохраняется, но иногда новыя формы, проскальзывающія даже помимо воли иконописца, даютъ указанія. Содѣйствуетъ опредѣленію времени и ландшафтъ. Малопонятныя для русскаго иконописца скалистыя горы скоро искажаются и переходятъ въ уступы остроугольной формы, а затѣмъ въ рядъ мелкихъ и короткихъ черточекъ, нанесенныхъ въ различныхъ направленіяхъ. Фонъ тоже облегчаетъ опредѣленіе. Красный фонъ типиченъ для древнѣйшихъ временъ, желтый для московскихъ писемъ. Краски и манера ихъ употреблять указываютъ эпоху. Темные, „смиреные", тона были очень любимы въ XVI в. Самый размѣръ иконы иногда указываетъ мѣсто ея исполненія. Въ Москвѣ были распространены мѣрныя иконы съ излюбленнымъ размѣромъ 6×7 вершковъ. Въ Новгородской области преобладали продолговатыя. Поля у московскихъ иконъ шире, чѣмъ у новгородскихъ. Узкія поля у новгородскихъ иконъ. Наконецъ, оказываютъ услугу и надписи, помѣщенныя на свиткахъ, на поляхъ, въ именахъ святыхъ: начертанія буквъ и форма правописанія даетъ палеографическое опредѣленіе. Пока, впрочемъ, наблюденій еще недостаточно, чтобы твердо поставить изученіе И., и въ основу въ настоящее время положена схема писемъ, заимствованная у старообрядцевъ.

5. Письма. Древнѣйшія письма—византійскія. Они восходятъ къ X вѣку. Они близки къ византійскимъ фрескамъ. Въ нихъ слабо подкрашенъ рисунокъ и рѣзкія сильныя очертанія лица. Въ XIII—XIV вв., въ эпоху процвѣтанія Новгорода, выступаютъ письма новгородскія. Фигуры въ новгородскихъ иконахъ массивныя, грузныя, короче византійскихъ, въ 7,6,5 головъ, глаза большіе, черные. Черты лица рѣзко очерчены, движки на лицѣ и рукахъ наложены грубо. Рисунокъ палатъ не выдержанъ. Горы прописаны охрой, раздѣланы шашечками и кружечками. Въ фонѣ празелень, но бываетъ онъ и палевый, блѣднаго золота. Преобладаетъ охра различныхъ тоновъ—свѣтлая, коричневая и темнокрасная. Съ конца XIV в. появляются иконы московскихъ писемъ. Ихъ расцвѣтъ—XV, XVI и XVII вѣка. Въ этихъ иконахъ въ противоположность новгородскимъ тщательно выполняются детали архитектурныя и пейзажныя. Рѣзкость очертаній въ нихъ не такъ сильна, какъ въ новгородскихъ. Въ ликахъ болѣе мягкости, умиленія, въ одеждахъ больше тщательности. Складки въ позднѣйшее время прописываются золотомъ, въ раннее время близки къ византійскимъ, дающимъ чувствовать натуру. Тонъ иконъ представляетъ переходъ отъ темнокоричневаго византійскаго къ желтокоричневому и часто даетъ прекрасное сочетаніе съ краснымъ тономъ одежъ. Позднѣе московскія—строгоновскія—письма отличаются удлиненностью фигуръ (въ 8,9,10 головъ), усложненностью вычерченныхъ палатъ, накладкою тѣней и красокъ тончайшими черточками и точками и мелочною разработкой долячнаго. Для всего берутся яркіе глубокіе тона, всюду щедро вводится золото. Фонъ иногда накладывается творенымъ золотомъ. Особенно любовно исполняются мелкія иконы съ множествомъ фигуръ, микроскопически раздѣланныхъ Съ XVII в. входятъ въ употребленіе *фряжскія* письма. Въ нихъ видно сліяніе византійской традиціи съ западнымъ реализмомъ. Окончательно входитъ реализмъ въ живописное академическое письмо XVIII—XIX в. и превращаетъ икону въ картину.

6. Иконописцы первоначально работали почти исключительно въ монастыряхъ. Изъ монастырскихъ иконописцевъ особенную извѣстность получилъ въ Кіевскій періодъ Алимпій (*см.*), монахъ Кіево-Печерскаго монастыря, жившій въ концѣ XI в. Въ XV в. пріобрѣлъ громадную славу инокъ московскаго Спасо-Андроніева монастыря Андрей Рублевъ и его сопостникъ и учитель Даніилъ Черный. Въ концѣ этого вѣка извѣстными иконописцами были инокъ Діонисій, попъ Тимоѳей, Ярецъ, Коня и Долматъ. Они писали въ стилѣ византійскомъ. Когда иконописаніе вышло за предѣлы монастырей и имъ стали заниматься и нецерковные люди, въ XVI в. возложено было наблюденіе за иконниками на епископовъ. Въ Москвѣ для этого было назначено четыре старосты. Съ XV в. появляется институтъ жалованныхъ иконописцевъ при великокняжескомъ дворѣ. Особеннаго развитія достигаетъ это учрежденіе въ XVII в., когда при Оружейной палатѣ въ Кремлѣ образовались мастерскія, а въ нихъ были стянуты лучшія силы со всей Россіи и даже выписаны греки и армяне. Эти царскіе иконописцы исполняли заказы при дворѣ и посылались для производства работъ въ разныя мѣста. Первыми по времени и видными по значенію царскими иконописцами были: Прокопій Чиринъ, Назарій Истоминъ, Баженъ Савинъ, Иванъ Сподоба, Иванъ и Борисъ Паисѣины, Сидоръ Поспѣевъ и Матвѣевъ. Во второй половинѣ XVII в. наиболѣе извѣстны: Степанъ Рязанцевъ съ сыномъ Тимоѳеемъ, Иванъ Филатьевъ съ сыномъ Тихономъ, Никита Павловецъ, Михаилъ Мамошинъ, Ѳедоръ Зубовъ, братья Василій и Кириллъ Уланковы, Апостолъ Юрьевъ, Иванъ Салтановъ и знаменитый Симонъ Ушаковъ. Въ это время ясно сказывается западное вліяніе и устанавливается фряжское письмо. Царскіе иконописцы дѣлились на жалованныхъ и кормовыхъ. Жалованные получали постоянное содержаніе деньгами и хлѣбомъ и сверхъ того во время работы суточное до-

вольство. Кормовые числились въ приказѣ безъ жалованья, и содержаніе имъ выдавалось только при исполненіи работъ, пока были „у дѣла“. Кромѣ царскихъ иконописцевъ были иконописцы при патріаршемъ дворѣ и отдѣльные иконники. Въ XVIII в. царскіе иконописцы вымираютъ, и св. синодъ, заботясь о поддержаніи И., при синодѣ устраиваетъ школу, куда присылали изо всѣхъ епархій учениковъ. Высшимъ наблюдателемъ И и руководителемъ школы былъ Антроповъ (*см.*). Крупные иконописные заказы во второй половинѣ XVIII в. и первой половинѣ XIX в. выполнялись академическими профессорами въ живописномъ стилѣ. Наиболѣе видными художниками въ области И. были: Боровиковскій, А. И. Ивановъ, Егоровъ, Угрюмовъ, Бруни, Нефъ, К. Брюлловъ (*см.*). Въ ихъ работахъ, проникнутыхъ западной традиціей, была порвана связь съ древнерусскою И. Но старорусскій иконописный стиль не умеръ. Онъ сохранился какъ у отдѣльныхъ иконописцевъ, такъ и у мастеровъ-кустарей, работавшихъ въ селахъ Палехѣ, Холуѣ, Мстерѣ, гдѣ до послѣдняго времени кустарнымъ путемъ производятся сотни тысячъ иконъ для народныхъ нуждъ. Среди этихъ мастеровъ сохранились старинщики, прекрасно поддѣлывающіеся подъ старинное и фряжское письмо. Въ концѣ XIX и началѣ XX в. преданія древнерусской И. возродились и среди академизма. Въ произведеніяхъ В. Васнецова, Врубеля, Нестерова сдѣлана попытка синтеза стараго византійско-русскаго творчества съ западнымъ творчествомъ раннихъ эпохъ Возрожденія; въ то же время для подъема и развитія И. въ духѣ старой техники и традиціи организованъ Высочайше утвержденный комитетъ попеченія объ иконописи, устраиваются при монастыряхъ (въ Донскомъ въ Москвѣ и въ Троице-Сергіевой лаврѣ) и въ центрахъ кустарнаго производства иконъ (въ с. Палехѣ) школы иконописанія.

Литература: *Didron*, „Manuel d'iconographie chretienne grecque et latine“ (1845); *Діонисій Фурнаграфіотъ*, „Ерминія или наставленіе въ живописномъ искусствѣ“ („Труды Кіевской Дух. Академіи“, 1868); *Григоровъ*, „Древне-русскій иконописный подлинникъ“ („Записки Имп. Археолог. Общества“, 1884); *Аѳѣевъ, П.*, „Старинныя руководства по техникѣ живописи“ („Вѣстникъ Изящ. Искусствъ“, 1887, 6); *Покровскій Н.*, „Сійскій иконописный подлинникъ“ („Памятники древнерусской письменности“, вып. 106, 113, 122 и 126, 1895—98); *его же*, „Евангеліе въ памятникахъ иконографіи преимущественно византійско-русской“ („Труды VIII археолог. съѣзда“, 1890); *его же*, „Лицевой иконописный подлинникъ и его значеніе въ современномъ церковномъ искусствѣ“ („Памятники древн. письмен.“, вып. 134, 1899); *Гурьяновъ Е.*, „Переводы съ древнихъ иконъ“ (1903); *Кондаковъ Н.*, „Лицевой иконописный подлинникъ“ (т. I., 1905); *Сахаровъ И.*, „Изслѣдованіе о русской И.“ (1849); *Буслаевъ*, „Византійско-русская символика“; *его же*, „Литература русскихъ иконописныхъ подлинниковъ“; *его же*, „Русская эстетика XVII в.“; *его же*, „Подлинникъ въ редакціи XVIII в.“ (въ „Историч. очеркахъ русск. народн. словесн. и искусства“, т. II. 1861); *его же*, „Общія понятія о русской И.“ („Сборникъ общества древнерусск. искусства на 1866 г.“); *Владимірскій*, „Объ иконописаніи“ („Душепол. Чтеніе“, 1866); *Еп. Порфирій* (*Успенскій*), „О древнихъ византійскихъ подлинникахъ“; *Пономаревъ*, „Къ вопросу объ иконописаніи“ („Христ. Чтеніе“, 1880); *Ровинскій Д.*, „Обозрѣніе иконописанія въ Россіи“ (1903); *Покровскій Н.*, „Матеріалы для исторіи русской И.“ (1904); *его же*, „Очерки памятниковъ христіанскаго искусства и иконографіи“ (1910); *Лихачевъ Н.*, „Матеріалы для исторіи русской И.“ (1906); *Успенскій А.*, „Царскіе иконописцы и живописцы XVI—XVII в.“ (1910); *Кондаковъ Н.*, „Современное положеніе русской народной И.“ („Памятники древн. письм. и слова“, 129, 1901); *Симони П.*, „Къ исторіи обихода книгописца, переплетчика и иконнаго писца при книжномъ и иконномъ строеніи XV—XVIII в.“ (тамъ же, 159, 1906); *Тревенъ*, „Русская И. и ея желаемое развитіе“ (1902); *его же*, „И. мастерцевъ.“ (1903); *Муратовъ П.*, „Эпохи древнерусской И.“ („Старые Годы“, 1913, 4); *„Иконописный сборникъ“* (вып. I—IV, 1707—10); *Селивановъ Н.*, „Очерки русскаго иконописанія“ (1910).

Н. Тарасовъ.

Икра, яички женскихъ особей рыбы, развивающіяся въ рыбью молодь послѣ оплодотворенія ихъ молóками самцовъ. Въ Россіи заготовляется много неоплодотворенной И., вынимаемой изъ икряниковъ рыбы. Особенно цѣнится по вкусу И. осетровыхъ, но, вслѣдствіе сокращенія лова этихъ породъ и дороговизны икры ихъ, въ большомъ ходу И. амурской кеты, а также, вслѣдствіе установленія предѣльной мѣры для допускаемой въ продажу рыбы, стали готовить много И. изъ маломѣрной разной (частиковой) рыбы (воблы и пр.), изъ которой пользуются только икрою, а тушки, за ихъ маломѣрностью, бросаютъ. И. осетровыхъ, черная—бѣлужья, осетровая, севрюжья—пропускается сквозь рѣшета для отдѣленія яичекъ отъ остальныхъ частей икряниковъ (ястыковъ); къ очищенной такъ И. прибавляется немного соли, нерѣдко—буры, борной кислоты и другихъ антисептиковъ, и она хранится и перевозится въ жестянкахъ во льду. Для приготовленія паюсной (соленой) И. массу, пропущенную черезъ рѣшета, принимаютъ въ крѣпкій разсолъ, въ которомъ икринки просаливаются, и И. прессуется для удаленія измытка разсола, меньше—паюсная и больше—салфеточная И.; къ паюсной И. нерѣдко прибавляется для вида немного льняного масла. Довольно распространено въ Россіи приготовленіе И. судачьей (галаганъ), щучьей, вобловой и пр., нерѣдко въ солено-вяленомъ видѣ, прямо въ ястыкахъ. *Я. Н.*

Икряной камень, см. *известнякъ*.

Иксель (Ixelles, флам. Elsĕne), предмѣстье Брюсселя, съ 70.649 ж.

Иксіонъ, въ греч. миѳол. сынъ Флегія, царя лапитовъ, отецъ Пириѳоя. Допущенный Зевсомъ на Олимпъ, онъ влюбился въ Геру; отъ облака, созданнаго Зевсомъ въ видѣ Геры, у него родились кентавры. Такъ какъ И. хвастался мнимой благосклонностью богини, Зевсъ привязалъ его къ вѣчно вращающемуся огненному колесу. И. принимаютъ за образъ вѣчно-движущагося солнца.

Иксъ-лучи, см. *радіоактивность*.

Иктинъ, знаменитый греческій архитекторъ эпохи Перикла. Онъ создалъ (447—434 до Р. Хр.) Парѳенонъ, самое классическое изъ всѣхъ классическихъ зданій, „чудо благородной красоты и спокойнаго величія". Чарующая сила Парѳенона И. въ удивительной соразмѣрности частей и изяществѣ размѣровъ. Все это чувствуется и теперь даже въ пережившихъ многое его развалинахъ. Въ 440 г. И. воздвигнулъ храмъ Телестеріонъ въ Элевзисѣ съ цѣлою рощею колоннъ и и вскорѣ послѣ 430 г. храмъ Аполлона близъ Фаголіи въ Аркадіи. *Н. Т.*

Икъ, лѣв. притокъ Камы, начин. въ белебеевск. у. Уфимск. губ., течетъ на границѣ ея съ Самарск. губ., далѣе пересѣкаетъ мензелинск. у. Уфимской губ.; дл. 439 в.

Икъ *Большой*, р. въ Оренбургск. губ., прав. прит. Сакмары, начинается въ орск. у., далѣе течетъ по оренбургск. у.; дл. до 250 в. И. имѣетъ характеръ горной рѣки.

Ила (ἴλη), у спартанцевъ отдѣленіе совмѣстно воспитывавшихся мальчиковъ одного возраста; у македонянъ—отрядъ всадниковъ въ 200 ч. подъ начальствомъ иларха.

Иларіонъ, митр. кіевскій XI в., первый изъ русскихъ по происхожденію митрополитовъ послѣ крещенія Руси Былъ священникомъ въ селѣ Берестовѣ (близъ Кіева, около теперешней Печерской лавры), подвизался въ выкопанной имъ самимъ пещерѣ, послѣ чего, по желанію вел. кн. Ярослава Владиміровича, избранъ и поставленъ въ митрополиты соборомъ русскихъ епископовъ въ 1051 г., пробылъ на каѳедрѣ очень недолго: уже въ 1055 г. упоминается въ качествѣ митрополита русскаго иное лицо (Ефремъ-грекъ). Время смерти И. не извѣстно. Въ видѣ остроумной гипотезы предполагаютъ (М. Приселковъ), что И. сталъ митрополитомъ не только за свою благочестивую жизнь, но какъ выразитель опредѣленнаго теченія въ исторіи отношеній русской церкви къ греческой патріархіи: время поставленія его совпадаетъ съ временнымъ разрывомъ (при Ярославѣ) русской церкви и правительства съ Византіей и было выраженіемъ національныхъ стремленій русской церкви; съ измѣненіемъ отношеній (примиреніемъ) къ греческой церкви, И. покинулъ каѳедру. Въ связи

съ этимъ предполагаютъ, что И. удалился въ Печерскій монастырь, принялъ схиму подъ именемъ Никона „великій Никонъ“), гдѣ продолжалъ свою борьбу за національзацію русской церкви, что нашло себѣ выраженіе въ особомъ русскомъ направленіи, приданномъ лѣтописному своду 1073 г., созданному въ Печерскомъ монастырѣ (мнѣніе А. А. Шахматова). Т. о., И. отождествляется съ Никономъ, редакторомъ лѣтописнаго печерскаго свода; если такое сопоставленіе правильно, опредѣляется время кончины И.-Никона: 1088 годъ. Болѣе точное представленіе мы имѣемъ объ И. какъ писателѣ: великолѣпный ораторъ, онъ „не злоупотребляетъ своими средствами, но обнаруживаетъ полное чувство мѣры; постоянно одинаково краснорѣчивый и обработанно изящный, онъ нигдѣ не доводитъ своего краснорѣчія до излишества“ (Голубинскій). Сторонникъ византійскаго витійства, онъ умѣлъ сохранить свѣжесть, непосредственность религіознаго чувства, сочетать его со зрѣлостью ума, обиліемъ богословскихъ свѣдѣній (митр. Макарій). Эта характеристика И. основывается на единственномъ, безъ сомнѣнія принадлежащемъ ему поученіи „О законѣ, Моисеемъ данномъ, и о благодати и истинѣ Іисусомъ Христомъ бывшимъ... и похвала кагану (т. е. князю) нашему Владиміру“. Слово это, помимо важнаго въ культурномъ отношеніи содержанія, отличается мастерствомъ формы, обиліемъ умѣло использованныхъ пріемовъ византійской проповѣди (символизмъ, параллелизмъ, антитеза, уподобленіе, обращеніе и т. д.) и должно быть поставлено выше произведеній принадлежащаго къ той же школѣ Кирилла Туровскаго. Кромѣ этого „Слова“, И. принадлежатъ „Изложеніе вѣры“, вѣроятно, составленное имъ при поставленіи въ митрополиты и произнесенное передъ соборомъ епископовъ, м. б., и „Поученіе“ къ попамъ и „Молитва“. Остальныя, приписываемыя въ рукописяхъ И., произведенія или ему не принадлежатъ вовсе или весьма сомнительны. См. *Пономаревъ, А. И.*, „Пам. др.-русской церковноучительной лит-ы“, I (Спб. 1894); статья Ѳ. Г. Кулагина; митр. *Макарій*, „Ист. рус. церкви“; *Е. Е. Голубинскій*, „Ист. рус. церкви“; *Н. К. Никольскій*, „Матеріалы для повременнаго списка русскихъ писателей“ (1906, здѣсь и полная библіографія); *М. Приселковъ*, „Митр. И.— въ схимѣ Никонъ, — какъ борецъ за независимую русскую церковь“ (Сб. въ честь С. Ѳ. Платонова, 1911).

М. Сперанскій.

Илга, р. Иркутск. г., лѣв. притокъ Лены; дл. около 200 вер., послѣднія 40 в. судоходна.

Илекъ, лѣв. притокъ Урала, беретъ начало въ Тургайск. обл., частью течетъ на границѣ ея съ Оренб. г. и на гран. послѣдней съ Уральск. обл.; впад. въ Уралъ у Илецкаго Городка; дл. около 400 в.

Илекъ (*Илецкій Городокъ*), зашт. гор. Уральской обл. и у., на лѣв. бер. Урала; 9.451 ж. Въ сентябрѣ 1773 г. И. Г. добровольно сдался Пугачеву, явившемуся сюда съ нѣсколькими стами приверженцевъ. Въ рукахъ пугачевцевъ И. Г. оставался до апр. 1774 г.

Илеть, р. въ Вятск. и Казанск. губ., лѣв. прит. Волги; дл. 178 в., сплавная.

Илецкая Защита, безуѣздн. г. Оренбургск. у. и г.; 16.020 ж.; здѣсь находится соляное правленіе Илецкихъ копей. Поселеніе возникло не ранѣе 2-ой полов. XVII в. Въ 1774 г. была разгромлена атаманомъ Пугачева Хлопушей.

Илецкій уѣздъ, нынѣ Актюбинскій (*см.*).

Илецкія соляныя копи, при городѣ Илецкая Защита. Неправильный штокъ каменной соли им. площадь въ 2 версты длины и болѣе $1^1/_2$ в. ширины. Время открытія И. копей неизвѣстно, но разрабатываются онѣ съ XVI в. И. копи могли бы однѣ снабжать всю Россію своей солью въ теченіе цѣлыхъ тысячи лѣтъ. По изслѣдованію, мѣсторожденіе заключаетъ въ себѣ до 100 милліардовъ пуд. соли.

Илжа, пос. Радомск. г.; администр. центръ илж. у., 5.708 ж.—*Илжецкій уѣздъ* занимаетъ площ. въ 583,6 кв. в. Жителей къ 1912 г.—151,3 тыс.

Илй, рѣка въ Семирѣченской обл., впадаетъ въ оз. Балхашъ, начинается въ Китаѣ, въ Кульджинскомъ районѣ, сливаясь изъ двухъ рѣкъ: *Текеса* (начинается въ джаркент. у. Семирѣч.

обл.) и *Кунгеса*. Длина И. 980 вер., басс. 129.500 кв. вер. Вступивъ въ предѣлы Россіи, И. течетъ на з. по широкой *Илійской долинѣ*, на высотѣ 1300—1500 ф.; съ с. долина эта отграничена Джунгарскимъ Алатау; съ ю.-хр. Кетмень и хр. Заилійскимъ Алатау; справа И. принимаетъ р. Хоргосъ, Борохудзиръ и др., слѣва Чарынъ, Чиликъ, Талгаръ, Иссыкъ, Каскеленъ, двѣ Алматинки и др. Ниже поселка Илійскаго И. поворачиваетъ на с.-з. Прорѣзавъ возвышенность Карой въ ущельѣ изъ порфировыхъ скалъ, И. принимаетъ слѣва послѣдній притокъ Курту. Ниже впаденія Курту къ берегамъ И. справа и слѣва подступаютъ пески. Въ 120 вер. ниже Илійска отъ Или отходитъ справа сухое русло *Баканасъ*, достигающее нѣсколькими рукавами Балхаша. Ширина И. у Илійскаго поселка 123 саж. (мостъ), ниже мѣстами до 500 саж.; глубина фарватера 3—30 фут. У Илійска И. замерзаетъ въ полов. декабря, вскрывается въ срединѣ марта. Въ среднемъ И. проноситъ $87^1/_2$ куб. саж. въ сек., наибольшій расходъ до 220 куб. с., наименьшій до 20 куб. с. Судоходства по И. нѣтъ; были попытки пароходства, но неудачныя. Изъ рыбъ въ И. водятся маринки *Л. Бергъ.*

Или, р. въ Забайкальск. обл., лѣв. притокъ Онона, дл. 130 в.

Иликанъ, р. въ Амурск. обл., лѣв. притокъ Брянды, системы Зеи; дл. 130 в. По притокамъ И. въ 80-хъ гг. открыты золотыя розсыпи.

Илимпея, р. въ Енисейск. губ., лѣв. притокъ Нижней Тунгуски, дл. 800 в.; течетъ по пустынной мѣстности, частью на границѣ Якутск. обл.

Илимскъ, безуѣздн. г. киренск. окр. Иркутск. г., нар. Илимѣ, ок. 1.000 ж.

Илимъ, правый притокъ р. Ангары (Верхней Тунгуски) въ киренск. у. Иркутск. губ. На И. г. Илимскъ, откуда на протяженіи 200 вер. до устья производится буксирное пароходство. Дл. теч. 420 вер. *Л. Б.*

Илимъ, *ильмъ*, см. *вязовыя.*

Илитонъ (греч.), см. *антиминсъ.*

Илиѳія (Εἰλείθυια), богиня рожденія, по Гомеру дочь Зевса и Геры; у позднѣйшихъ поэтовъ—атрибутъ Геры, равно и Артемиды.

Иліада, см. *Гомеръ.*

Илійскій край, китайская провинція, центромъ которой служитъ г. Кульджа (*см.*); на западѣ И. край примыкаетъ къ Семирѣченской области; орошается бассейномъ р. Или. Населеніе: таранчи, сибинцы, солоны, калмыки, киргизы, китайцы. Въ 1871—1881 гг. И. край временно былъ занятъ русск. войсками. *Л. Б.*

Иліонская доска (Tabula iliaca), античный барельефъ, представляющій сцены изъ троянской войны, вырытый въ XVII в. на Аппіевой дорогѣ, теперь въ Капитолійскомъ музеѣ, въ Римѣ.

Иліонъ, см. *Троя.*

Илія, древнеизраильскій пророкъ, жившій въ царствованіе израильскаго царя Ахава (царств. 876—854). Историческія черты фигуры И. чрезвычайно трудно извлечь изъ множества разнообразныхъ легендъ и памфлетовъ, наслоившихся въ теченіе болѣе чѣмъ двухъ вѣковъ вокругъ его имени. Повидимому, И. былъ однимъ изъ многихъ народныхъ пророковъ-экстатиковъ, товарищества которыхъ изстари существовали во Израилѣ; въ настоящее время трудно сказать, чѣмъ именно привлекъ онъ къ себѣ народныя симпатіи преимущественно передъ остальными своими коллегами по профессіи, но несомнѣнно, что еще при жизни онъ пріобрѣлъ репутацію святого и чудотворца и что тогда же стали уже складываться тѣ наивныя а иногда и граціозныя сказанія о его чудесахъ, какія мы читаемъ теперь въ I Кн. Царей. Въ этихъ сказаніяхъ И. является другомъ обездоленныхъ и притѣсняемыхъ и безпощаднымъ обличителемъ и мстителемъ за нихъ по отношенію къ правящимъ кругамъ и преимущественно къ царю Ахаву; въ уста послѣдняго даже вкладывается такая фраза при встрѣчѣ съ И.: „это ты, возмутитель Израиля“, на что И. отвѣчаетъ: „это не я, но ты и твой домъ возмущаютъ Израиля“ Къ этому циклу разсказовъ относятся разсказы о чудесахъ И. въ время голода, о проклятіи Ахава за судебное убійство Навуѳея, наконецъ, о взятіи И. живымъ на небо. Съ цикломъ народныхъ преданій объ И. въ традиціи Кн. Царей тѣсно переплелся другой циклъ разсказовъ памфлетическаго характера,

вышедшихъ изъ среды іерусалимскаго жречества въ эпоху борьбы за унификацію и монополію культа Ягве (см. *Іосія* и *Пятикнижіе*). Къ этому циклу принадлежатъ разсказы о состязаніи Иліи съ пророками Ваала на Кармилѣ, о смерти сына Ахава, Охозіи; кромѣ того, всѣ разсказы народнаго цикла болѣе или менѣе переработаны въ духѣ указанныхъ памфлетовъ. Въ послѣднее время ассиріологи т. наз. панвавилонистскаго направленія, въ особенности Винклеръ, старались истолковать легенду объ И., какъ библейскую модификацію солнечнаго мива, опираясь преимущественно на разсказъ о взятіи И. на небо—И. былъ взятъ явившейся съ неба огненной колесницей, запряженной огненными конями. Но за исключеніемъ этой послѣдней подробности другіе намеки на солнечный мивъ можно отыскать въ традиціи объ И. лишь съ большой натяжкой. Позднѣйшая іудейская эсхатологія пользуется фигурой И. при изображеніи конца свѣта: И. передъ концомъ вновь явится съ неба на землю вмѣстѣ съ Енохомъ, чтобы возвѣстить людямъ грядущій судъ. Въ русской народной религіи И. также занялъ почетное мѣсто: на него перенесены черты богэ-громовика; для древней русской иконописи взятіе И. на небо—одинъ изъ самыхъ любимыхъ сюжетовъ. *Н. Н.*

Иллеръ, прав. притокъ Дуная, въ юго-зап. Баваріи; образуется изъ 3-хъ истоковъ, составляетъ границу между Баваріей и Вюртембергомъ; дл. 165 км.

Иллимани, вулканъ въ Боливіи, *см.* VI, 231.

Иллинойсъ, одинъ изъ важнѣйш. с.-амер. штатовъ (сѣв.-вост. группы), расположенъ къ ю.-з. отъ оз. Мичигэнъ; площ. 145.151 кв. км. Поверхность преимущ. равнинная; почти весь штатъ лежитъ въ области прерій; въ ю. части обширн. залежи кам. угля. Орошается рр. Миссиссиппи, Огайо, Уобешъ и Иллинойсъ и ихъ многоч. приток., представл. вмѣстѣ съ Илл.-Мичигэнск. каналомъ превосх. водн. пути сообщ. Климатъ континент., но съ значит. колич. осадковъ. Населеніе — 5.638.591 ч. (негровъ—109.041). Нач. образ. безплатн. и обязат.; нѣсколько универс. и др. высш. учебн. зав. По землед. и скотов. (особенно свиноводству) И. занимаетъ одно изъ перв. мѣстъ среди штатовъ. Гл. культуры: маисъ, овесъ, пшеница, картофель. Изъ минер. продукт. добывается больше всего угля, нефтяныхъ продуктовъ, далѣе—глина, портландскій цементъ, камень; первое мѣсто въ промышл. отн. занимаютъ бойни и изготовл. мясныхъ консервовъ, далѣе слѣд производства: литейное и машинное, шерст. изд., желѣза и стали, спиртн. напитк., мукомольные и т. д. Законодат. учр.: сенатъ изъ 51 чл. и палата депут. изъ 153 чл. Гл. гор. *Спрингфильдъ*, сам. значит. — *Чикаго* (2.185.283 ж.). Въ 1763 г. уступленъ былъ Англіи; въ 1809 г. былъ территоріей, съ 1818 г.—штатъ.

Иллинойсъ, лѣв. прит. р. Миссиссиппи (С. Америка), образуется двумя рѣками къ ю.-з. отъ оз. Мичигэнъ; дл. 410 км. И.-Мичигэнскій каналъ идетъ отъ Чикаго къ Ла Салль, гдѣ р. И. становится судоходной.

Иллипе, см. *Bassia* и XVII, 439.

Иллиризмъ, литературное и политическое движеніе у *словенцевъ*, *хорватовъ* и *сербовъ Далмаціи*, направленное къ культурному объединенію южнаго славянства. Названіе его происходитъ отъ имени древняго до-славянскаго населенія западной части Балканскаго полуострова, подъ которымъ въ ученой традиціи эпохи Возрожденія стали подразумѣвать и южное славянство этой части полуострова, а также *Крайны* и *Хорватіи*. Такъ, въ латин.-сербскомъ словарѣ Микальи (1649) слово *хорватъ* (Hervat) переводится черезъ *illyricus*; само заглавіе гласитъ: „Blago jezika Slovinskoga“ или по-латински: „Thesaurus linguae illyricae“. Въ XVII в. возникла идея объ общемъ языкѣ въ литературѣ сербо-хорватскаго племени, и такимъ признавали языкъ Босніи. Послѣ войнъ съ Австріей Наполеонъ создалъ въ 1810 г. администр. область *Иллирію*, объединивъ подъ этимъ именемъ Горицу, Далмацію, Истрію, часть Хорватіи (до Савы), Крайну и часть Хорутаніи. Въ вопросѣ о языкѣ въ школѣ и администраціи этой провинціи французы склонялись на сторону „иллирскаго“ языка, т. е. далматинскаго и дубровницкаго, предполагая

сдѣлать его офиціальнымъ въ школахъ Крайны и Хорутаніи. Въ этомъ случаѣ французское правительство опиралось уже на существующую традицію: еще въ 1791 г. сеймъ Хорватіи, собиравшійся въ Загребѣ, противопоставилъ попыткамъ мадьяризаціи требованіе введенія „иллирскаго“ языка въ гимназіи и университетѣ. Подъ этимъ языкомъ подразумѣвался, однако, не мѣстный хорватскій, не кайкавское или икавское нарѣчіе сербско-хорватскаго языка, но штокавское, употреблявшееся въ *Дубровникѣ*. Идея партикуляризма приносилась здѣсь въ жертву стремленію къ культурному и политическому объединенію значительной части южн. славянства. Попытки выразить это стремленіе или создать какой-нибудь общій южнославянскій языкъ не прекращаются въ теченіе всей первой четверти XIX столѣтія. И въ 1833 г. Шпореръ издаетъ „Almanah ilirski“, въ кот. понятіе „иллиріецъ“ имѣетъ то же политич. значеніе, какъ у Л. Гая. Неопредѣленныя стремленія начала XIX в. нашли болѣе ясное выраженіе у двухъ писателей слѣдующаго поколѣнія, *Л. Гая* и *Станка Враза*. Первый изъ нихъ нашелъ въ Грацѣ, куда поѣхалъ для полученія высшаго образованія, нѣсколько молодыхъ сербовъ и хорватовъ, воодушевленныхъ мечтой поднять свой языкъ, какъ это дѣлалъ въ сербскомъ княжествѣ *Вукъ Караджичъ*. Въ Будапештѣ, подъ вліяніемъ *Коллара*, у Гая развились представленія о славянской взаимности; онъ думалъ, что путемъ сближенія хорватской орѳографіи съ чешской познакомитъ западное славянство съ южнымъ („Kratka osnova horvatsko-slovenskoga pravopisana“, 1830), но о созданіи общаго литературнаго языка для южныхъ славянъ еще не думалъ, считая самымъ важнымъ единство орѳографіи. Въ 1832 г. вышла брошюра гр. *Я. Драшковича*, „Disertacija“, посвященная политическимъ и экономическимъ нуждамъ Кроаціи и Славоніи и проникнутая идеалами единой „Великой Иллиріи“. Брошюра была написана на смѣси штокавскаго нарѣчія съ кайкавскимъ, но авторъ признавалъ культурное первенство за штокавщиной (она перепечатана въ журналѣ „Rad“, 80-й томъ). Почти въ то же время появилась „Грамматика иллирійскаго языка“ Игнатія Берлича (1833). Его „Иллирія“, изъ кот. онъ исключалъ словинцевъ, включенныхъ въ нее Наполеономъ, обнимала страны, занятыя сербско-хорватскимъ племенемъ, въ томъ числѣ уже и сербовъ Венгріи, которыхъ Драшковичъ еще не принималъ въ число иллирійцевъ. Въ 1835 г. начало выходить еженедѣльное изданіе „Danicza Korvatzka, Slavonzka y Dalmatinzka“, какъ приложеніе къ газетѣ „Novine Horvatzke“; здѣсь, въ „Даницѣ“, стало господствовать штокавское нарѣчіе, а съ марта 1835 г. и новое правописаніе, предложенное Гаемъ. Т. обр., это было время, когда въ литературѣ хорватовъ ярко выражалось стремленіе къ культурному объединенію всего южнаго славянства; высказывалась даже идея о предпочтеніи кириллицы передъ латиницей, но пока она была признана практически неосуществимой. Противъ иллиризма выставляли прежде всего свое несогласіе съ реформой правописанія (Копитаръ, Кристіановичъ и др.); противники И. негодовали также на предпочтеніе штокавскаго нарѣчія другимъ сербскимъ; въ литературѣ словинцевъ оно не смогло получить гражданство, хотя и былъ принятъ предложенный иллиристами алфавитъ, близкій къ чешскому. Однако, поэтъ *Прешернъ* выступилъ рѣзко противъ идеи литературнаго объединенія южныхъ славянъ. Т. обр., Крайна осталась внѣ вліянія этой идеи, тогда какъ Загребъ, культурный и политическій центръ хорватовъ, принялъ за литературный языкъ штокавщину; это было дѣломъ Л. Гая. Ему удалось привлечь на свою сторону и воодушевить идеями И. и выдающагося словенскаго поэта, Станка Враза, который собиралъ народныя пѣсни, изучалъ бытъ и, собравъ вокругъ себя кружокъ молодыхъ литераторовъ, издавалъ журналъ „Kolo“ (1842) на „иллирійскомъ“ языкѣ. Ст. Вразъ былъ наиболѣе широко смотрѣвшимъ изъ идеологовъ И., въ понятіе кот. онъ включалъ и словинцевъ. Но практически вліяніе Ст. Враза было меньше, чѣмъ Л. Гая, и словинцы такъ и остались въ сторонѣ отъ этого теченія. Кромѣ названныхъ лицъ, крупными дѣятелями

въ исторіи иллиризма были также *Вукославъ Бабукичъ* и *Антонъ Мажураничъ*. Первый работалъ по преимуществу въ области грамматики; въ 1836 г. онъ написалъ „Osnova slovnice slavjanske narečja ilirskoga", кот. служила официальнымъ руководствомъ для изученія „иллирійскаго" языка. Затѣмъ онъ редактировалъ съ точки зрѣнія правильности языка „Даницу", писалъ статьи по орѳографіи и т. п.; вообще, преданный иллирійскому движенію, онъ много сдѣлалъ для изученія дубровницкой литературы, въ кот. видѣли родоначальницу иллиризма, въ чемъ ему оказалъ большую помощь Антонъ Мажураничъ (изданія „Гундулича, Ветранича, христоматія: „Citanka ilirska zavišе gimnazije", 1856). Поэтъ *Ив. Мажураничъ* также участвовалъ въ иллирійскомъ движеніи работой надъ составленіемъ общей сербско-хорватской терминологіи (1853). Видное мѣсто въ исторіи этого теченія занимаетъ своими публицистическими трудами, редактированіемъ иллирійскаго журнала „Даница", составленіемъ огромнаго образцоваго хорватско-нѣмецкаго словаря и т. д. словакъ родомъ, *Богославъ Шулекъ*, кот. въ 1837 г. пріѣхалъ въ Загребъ и здѣсь поселился, сдѣлавшись однимъ изъ главныхъ вождей И. Хотя словинцы не примкнули къ литературному объединенію южныхъ славянъ, однако, И. и у нихъ пробудилъ національное сознаніе. Въ духѣ И., хотя не примыкая къ нему всецѣло, работали словинцы *Примицъ*, профессоръ университета въ Грацѣ, который собиралъ вокругъ себя любителей родного языка, разсылалъ вопросные пункты для составленія словаря и т. д., и *Ярникъ*, также изслѣдователь родного языка. Т. обр., если у хорватовъ иллирійское движеніе имѣло характеръ политическій и, поскольку это было возможно въ условіяхъ тогдашней австрійской политической жизни, не было чуждо панславизма, то у словинцевъ оно ограничивалось только кое-какими попытками въ области созданія общаго южнославянск. языка. Сербы сторонились этого движенія, т. к. на сторонѣ хорватовъ (въ Австріи) было опасное для нихъ политич. преобладаніе. Мѣшало также различіе вѣроисповѣданія. Во всякомъ случаѣ, иллиризмомъ былъ созданъ общій *сербо-хорватскій литературный языкъ*, сохранившійся донынѣ. *П. Кулаковскій*, „Иллиризмъ" (1893); *M. Zdziechowski*, „Odrodzenie. Chorwacji w wieku XIX" (1902); *Surmin*, „Hrvatski preporod" (1903—1904). Матер. по исторіи иллиризма см. въ изданіи „Gradja za povijest književnosti hrvatske". *А. Погодинъ.*

Иллирійскій полуостровъ, то же, что Балканскій пол-въ.

Иллирійскій языкъ, языкъ древняго населенія Иллиріи, считается современными языковѣдами предкомъ албанскаго. См. *Kretschmer*, „Einleitung in die Gesch. d. griech. Sprache" (1896).

Иллирійцы, одинъ изъ народовъ Балканскаго полуострова въ древнее время, считающійся предкомъ современныхъ албанцевъ (ср. II, 73). Впервые это имя появляется у Геродота (въ V в. до Р. Х.), по словамъ кот. р. Ангросъ (теп. Морава) вытекаетъ изъ страны иллиріевъ (Ἰλλύριοι). Къ нимъ же онъ причисляетъ энетовъ (венетовъ), жившихъ въ Истріи. Въ IV в. до Р. Х. они распространили свое владычество въ Паннониі до Дуная (аутаріаты), но вторженіе кельтовъ прекратило дальнѣйшее распространеніе иллирійцевъ, кот. угрожали и возникавшему Македонскому царству. Въ 335 г. Александръ заключилъ союзъ съ кельтами для борьбы съ И. Въ концѣ III в. до Р. Х. римляне (228 г.) пріобрѣтаютъ часть иллирійскаго побережья Адріатическаго моря, а въ 168 г. послѣ взятія Скодры (Скутари, сербск. Скадръ) учреждаютъ провинцію Illyricum, кот. своими границами совпадаетъ болѣе или менѣе съ Далмаціей, Старой Сербіей, Босніей, Герцеговиной и Черногоріей. Въ этой странѣ происходитъ рядъ возстаній противъ римской власти, и только въ 35 г. до Р. Х. римляне окончательно покоряютъ Иллирію и превращаютъ ее въ римскую провинцію. При раздѣленіи римской имперіи (324 г.) на префектуры, одной изъ четырехъ дѣлается Иллирія, кот. послѣ паденія Западной Римской имперіи переходитъ во владѣніе Византіи. Затѣмъ страна заселяется славянами, кот. принимаютъ дѣятельное участіе въ судьбахъ Албаніи. Географическій тер-

минъ Иллирія и И. выходитъ изъ употребленія. Но въ бюрократической терминологіи Австріи онъ остался, однако, лишь въ примѣненіи къ православному сербскому населенію Далмаціи и отчасти Сербіи. Съ конца XVIII в. этотъ терминъ употребляется и для обозначенія сербовъ Венгріи, а въ 1810 г. Наполеонъ создаетъ изъ австрійскихъ провинцій, уступленныхъ Франціи, *королевство Иллирійское*, кот. въ 1811 г. было раздѣлено на шесть провинцій (Крайну, Каринтію, Истрію, Хорватію, Далмацію и Рагузу) и военную область. Съ возвращеніемъ этихъ областей Австріи, ихъ организація подверглась нѣкоторой перемѣнѣ: въ 1816—1849 гг. существовало королевство Иллирія, кот. объединило преимущественно словинскія области (Крайну, Каринтію, Горицу, Градиску и Истрію) и было раздѣлено на губерніи Люблянскую (Лайбахъ) и Тріестскую. На объедин. этихъ земель созрѣла и идея *иллиризма* (*см.*). *А. П.*

Илличевскій, Алексѣй Демьяновичъ (1798—1837), поэтъ. Въ 1811 г. И. перешелъ изъ петербургск. гимн. въ царскосельскій лицей, гдѣ сблизился съ Дельвигомъ, Кюхельбекеромъ и особенно съ Пушкинымъ. Въ лицеѣ И. особенно славился своими многочисленными эпиграммами, писалъ также басни, посланія и т. п., печатая ихъ въ московскихъ и петерб. журналахъ и альманахахъ, затѣвалъ изданіе „Новаго Плутарха для юношества". Однако, И. не оправдалъ надеждъ своихъ товарищей, часть которыхъ ставила его, какъ поэта, чуть ли не выше Пушкина, и памятникомъ его творчества остались лишь „Опыты въ антологическомъ родѣ" да повѣсть „Исторія булавки".

Иллукстскій уѣздъ, составл. длинный юго-вост. выступъ Курляндской губ., включенный между Витебск. губ. (на с.) и Ковенск. губ. (на ю.); площадь у. составл. 1.954,7 кв. вер. Мѣстность б. ч. холмистая, много лѣса, болотъ и озеръ, почва малоплодородн.; самый неурожайный у. въ губерніи, хлѣба не достаетъ. Колич. насел. къ 1912 г. достиг. 73 тыс. (37,7 ч. на 1 кв. в.). По переписи 1897 г.—66,5 т. ж., изъ нихъ русскихъ 21,6 т., латышей 18,9 т., поляковъ 11,4 тыс., литовцевъ 7 т., евреевъ 6,3 т., нѣмцевъ 1 т. Городск. насел. отсутств., администр. центромъ служитъ мѣстечко Иллукстъ. Главн. занят. населенія—земледѣліе. Общ. площ. землевлад. 196.837 дес., изъ кот. надѣльн. земли 41,7%, въ среднемъ на 1 дворъ 31,4 дес. Въ частн. собств.—57,4%, изъ нихъ дворянамъ принадл. 80,6% (въ средн. 1.494 дес. на 1 вл.), купцамъ—12,1% (1.712 дес. на 1 влад.), крестьянамъ 3% (170 дес. на 1 вл.), мѣщанамъ 2,1% (399 дес. на 1 вл.). *Б. Д.*

Иллукстъ, м. иллукстск. у. Курляндской губ.; 4.640 ж.; учит. семин.

Illustres, титулъ высшихъ сановниковъ Римск. имперіи со времени Діоклетіана: начиная отъ Карла В.—титулъ герцоговъ, графовъ и епископовъ; соотвѣтств. русск. „сіятельство".

Илль, р. въ Эльзасѣ, лѣв. притокъ Рейна; нач. въ предгорьяхъ Юры, дл. 208 км.; судох. отъ Кольмара на протяж. 98 км.

Иллюзіонизмъ, философское воззрѣніе, согласно которому познаніе есть лишь наша субъективная иллюзія, принимаемая нами за дѣйствительность. Это направленіе является крайней формой теоретическаго идеализма (*см.*) и совпадаетъ съ скептицизмомъ. И. свойственъ философіи Ведъ и буддизму, а также отчасти Шопенгауэру, для кот. пространств. и временный міръ представляется „покровомъ Майи", фантасмагоріей, мозговымъ явленіемъ. *Н. Л.*

Иллюзія. Въ процессѣ воспріятія (перцепціи, *см.*) мы относимъ получаемыя нами впечатлѣнія къ внѣшнему предмету, производящему на насъ данное впечатлѣніе. Напр., впечатлѣніе бѣлаго цвѣта я отношу въ настоящій моментъ къ тому листу бумаги, который находится передо мною, слышимый шумъ—къ экипажу, ѣдущему по улицѣ, и т. д. Такъ какъ предметы эти извѣстны мнѣ изъ предыдущаго моего опыта, это воспріятіе есть явно сужденіе о впечатлѣніи, на основѣ имѣющагося у меня прошлаго опыта. И. есть ложное воспріятіе, т. е. отнесеніе впечатлѣнія не къ истинной его причинѣ, а мнимой. Такое ложное воспріятіе можетъ зависѣть, напр., отъ того, что мы въ прошломъ нашемъ

опытѣ *привыкли* относить данное впечатлѣніе именно къ извѣстному предмету, а на этотъ разъ оно получается отъ какого-нибудь иного; или это можетъ зависѣть также оттого, что по душевному настроенію въ данный моментъ (напр., страху) мы болѣе склонны думать объ извѣстныхъ вещахъ, а не о другихъ. И. обыкновенно отличаютъ отъ галлюцинацій тѣмъ именно, что первая есть ошибка сужденія о дѣйствительно данныхъ мнѣ впечатлѣніяхъ, въ галлюцинаціяхъ же и эти впечатлѣнія вполнѣ субъективны, напр., порождаются какимъ-нибудь патологическимъ процессомъ (въ органахъ чувствъ или въ мозгѣ). Это различіе, установленное Эскиролемъ, имѣетъ, однако, болѣе теоретическое значеніе, чѣмъ практическое, ибо во многихъ случаяхъ очень трудно убѣдиться, особенно относительно обоняніи, вкуса и осязанія, нѣтъ ли и въ галлюцинаціяхъ нѣкоторой частичной объективной причины. Подробнѣе о теоріяхъ И. см. *психологія, галлюцинація, перцепція.* *Н. Ланге.*

Иллюминаторъ, въ техникѣ герметически закрывающіяся окна, напр., на корабляхъ, крышахъ, тротуарахъ. Устраиваются такимъ образомъ, чтобы въ нихъ не могла проникать вода.

Иллюминаты, см. *масоны.*

Иллюминисты, рисовальщики, дѣлавшіе рисунки религіознаго и свѣтскаго содержанія на отдѣльныхъ листахъ и въ книгахъ для продажи. Главнымъ образомъ они приготовляли рисунки для календарей, игральныхъ картъ, гербовыхъ и родословныхъ книгъ, лѣчебниковъ. И. образовывали цехи; существовали до XVII вѣка.

Иллюстрація, украшеніе текста рисунками, гравюрами, см. *гравюра.*

Илмера, легендарная славянская княжна, сестра князя Словена, который по ея имени назвалъ оз. Ильмень.

Иловля (*Илавля*), р. въ Сарат. г. и обл. В. Д., лѣв. притокъ Дона; нач. въ камышинск. у., въ 15-ти верст. отъ Волги; дл. 250 в.

Илоринъ, гл. г. пров. И. въ британск. колон. Сѣв. Нигеріи; 36,343 ж.; крупный торговый центръ.

Илоты, то же, что *гелоты.*

Илъ, наносный, рѣчной и прудовой, представляетъ результатъ болѣе или менѣе полнаго отмучиванія почвы и содержитъ всѣ тѣ части почвы, которыя всего легче вымываются, всего труднѣе осѣдаютъ; сюда относятся коллоидальныя набухшія въ водѣ частицы не только собственно глины (каолинъ и его производныя), но и большая доля органическаго вещества почвы (гумуса). Значеніе И. по преимуществу ограничивается тѣми мѣстами, куда его приноситъ вода. Цѣнность И., какъ удобренія, невелика (содержитъ иногда едва 0,3% азота): часто онъ не окупаетъ вывозки.

Ылычъ, р. въ устьсысольск. у. Вологодск. г., прав. притокъ Печоры, начало беретъ въ западн. отрогахъ Уральск. горъ, дл. 355 в.

Иль (Isle), рѣка на югѣ Франціи, пр. притокъ Дордони. Дл. 235 км., судоходна на 143 км.

Иль-де-Франсъ (Ile-de-France), старинная французская провинція, имѣвшая своими границами къ с. Пикардію, къ з.—Нормандію, къ ю.—Орлеанэ и Ниверне, къ в.—Шампань. Площадь 18.380 кв. км. Изъ этой провинціи былъ образованъ Сенскій департаментъ, большія части д-въ Сены и Уазы, Сены и Марны, Уазы, Эна; небольшіе участки вошли также въ д-ты Луарэ и Ньевры. Имя свое („Островъ Франціи") провинція получила оттого, что первоначально заключалась между Сеной, Марной, Уркомъ, Эномъ и Уазой и, такимъ образомъ, представляла подобіе острова. И.-де-Ф. былъ наслѣдственной областью капетинговъ и явился центромъ, вокругъ котораго собралось французское государство.

Иль-Дьё (Ile d'Yeu или Ile Dieu), французскій островъ на Атлантическомъ океанѣ (д-та Вандеи) въ 20 км. отъ берега. Площадь 22,5 кв. км. Жителей 4.181. Укрѣпленъ. Имѣются мегалитическіе памятники.

Ильи св. гора 1) въ Греціи, *см.* XVI, 514; 2) на Аляскѣ, *см.* II, 395/5.

Ильинское, село звенигородск. у. Москов. губ., въ 27 вер. отъ Москвы; располож. на высок. берегу р. Москвы. Было ранѣе вотчиной кн. Голицыныхъ, въ XIX в. куплено дворцов. вѣдомствомъ. Дворецъ, построенный импер. Александромъ II. Позже служило лю-

бимымъ мѣстопребываніемъ в. кн. Сергія Александровича.

Ильинцы, м. липовецк. у. Кіевской губ.; 12.200 ж.

Ильинъ, Вл., см. *Ленинъ.*

Илькестонъ, гор. въ Англіи, въ графствѣ Дерби; трикотажное, шелк. и круж. производ., 25.384 ж.

Ильмариненъ, одно изъ дѣйствующихъ лицъ Калевалы (*см.*).

Ильменау, гор. въ вел. герц. Саксенъ-Веймаръ-Эйзенахъ, у. сѣв. подн. Тюрингенск. Лѣса; 12.202 ж.; фарфоровыя фабрики, климатическая станція.

Ильменскія горы, см. *Уралъ.*

Ильмень, озеро въ Новгородской губ., принимаетъ въ себя Мсту, Полу, Ловать, Шелонь, выпускаетъ р. Волховъ, впадающую въ Ладожское оз. Высота уровня 18 метровъ. Площадь И. 807 кв. вер., но весной онъ разливается на значительное пространство, особенно въ восточной низменной части и въ дельтѣ Ловати. Южный берегъ между Коростынью и Ужинами обрывистъ (до 3 саж.), сѣверо-западный (т. н. Поозерье)—менѣе высокъ. Наибольшая глубина въ малую воду 3 метра, въ половодье же И. сильно повышается, и глубина доходитъ до 6½ м. Наивысшій уровень обыкновенно падаетъ на время отъ средины апрѣля до первой половины мая (стар. стиля), наинизшій на августъ — декабрь. Западный и южный бер. густо заселены, распаханы и безлѣсны, на восточномъ бер. сохранились значит. лѣсныя пространства. Наибольшая ширина озера съ з. на в. 42 вер., отъ устья Ловати до истока Волхова 28 вер. На Волховѣ въ 8 вер. отъ И. стоитъ Новгородъ. Среднее время вскрытія И. 30 апрѣля, замерзанія 19 ноября (по новому стилю), озеро свободно отъ льда 203 дня; весной рѣки вскрываются ранѣе И. (Волховъ у Новгорода 16 апрѣля). Въ И. много рыбы; годовой уловъ достигаетъ 500 тыс. руб. Главнѣйшими промысловыми рыбами являются судакъ, лещъ, щука, окунь, язь и налимъ, важное значеніе имѣетъ снитокъ. Черезъ И. нѣкогда шелъ путь „изъ варягъ въ греки“ (Нева—Ладога—Волховъ—Ильмень—Ловать — волокомъ къ Зап. Двинѣ—Каспля — волокомъ къ Днѣпру). Литература: „Краткое описаніе изслѣдованій оз. И.“ (произв. въ 1885—86 г.) съ атласомъ, издан. мин. пут. сообщ.; *И. Кучинъ*, „Рыбный промыселъ на И.“ („Вѣстникъ Рыбопромышл.“, 1904). *Л. Бергъ.*

Ильмовыя, см. *вязовыя.*

Ильная рыба, то же, что протоптеръ, *см.* XVIII, 96.

Ильница обыкновенная, Eristalis tenax, видъ мухъ изъ сем. Syrphidae, очень похожа на трутня по величинѣ, наружному виду и жужжанью, питается цвѣточнымъ нектаромъ и имѣетъ весьма обширное распространеніе въ Ст. Свѣтѣ, откуда переселилась и въ Сѣв. Америку. Личинки грязносѣраго цвѣта, цилиндрической формы, живутъ въ гніющемъ мясѣ и гнилостныхъ жидкостяхъ.

Ильчи, см. *Хотанъ.*

Иль-э-Виленъ (Ille-et-Vilaine), департаментъ на с.-з. Франціи, по рр. Илль и Виленъ. Сѣверную границу его составляетъ Ламаншъ (заливъ С.-Мало). Поверхность 6.992 кв. км. Жителей 608.098. Климатъ очень влажный и мягкій. По устройству поверхности д-тъ представляетъ холмистую равнину, нѣсколько болѣе возвышенную къ востоку, ближе къ морю болотистую низменность. Почва въ общемъ мало благопріятна для земледѣлія. Производится значительное количест. сидра (до 2.400 тыс. гектолитр.). Извѣстны пулярки и масло изъ окрестностей Ренна. На территоріи д-та встрѣчаются желѣзныя и цинковыя руды, карьеры гранита (въ округѣ Фужеръ) и аспиднаго камня. Есть желѣзодѣлательные заводы (въ Пэнпонъ), мукомольни, производство холста, постройка судовъ, разведеніе устрицъ (въ Канкалѣ).

Илья Муромецъ, главное лицо между богатырями, окружающими эпическаго князя Владиміра. Въ исторіи былинъ объ И. М. слѣдуетъ различать двѣ эпохи: 1) ту, когда впервые были сложены сказанія объ И. муромскомъ, мощи котораго покоятся въ Кіево-Печерской лаврѣ; 2) ту, когда къ имени И. М. стали присоединяться международные бродячіе сюжеты и когда сложился нравственный обликъ русскаго идеальнаго рыцаря. Древнѣйшей былиной объ И. М. нужно признать былину о первой поѣздкѣ И. въ Кіевъ и о

боѣ съ Соловьемъ-разбойникомъ. Хвастанье богатыря тѣмъ, что онъ проѣхалъ изъ Мурома въ Кіевъ прямой дорогой, указываетъ на эпоху не позже второй половины XII в. Так. обр., начало образованія цикла былинъ объ И. относится къ кіевскому періоду русской исторіи. Но образъ „стараго казака“ сложился гораздо позднѣе, въ теченіе XVI и XVII вв., при чемъ товарищами И. оказались и Ермакъ и Степанъ Тимоѳеевичъ. Въ XVI в. И. М. уже занималъ первое мѣсто среди богатырей, былъ ихъ предводителемъ и затмилъ собою другихъ популярныхъ богатырей—Добрыню и Алешу Поповича. Слѣд., въ это время уже завершился процессъ циклизаціи былинныхъ сюжетовъ, объединенныхъ именемъ И. М. Такихъ сюжетовъ болѣе 12. Помимо того, И. М. является дѣйствующимъ лицомъ въ былинахъ о различныхъ богатыряхъ, гдѣ онъ оказывается въ роли примирителя враждующихъ, защитника справедливости, оберегателя угнетаемыхъ. Нерѣдко устами И. М. слагатели былинъ высказываютъ свои сентенціи („изведешь ты сокола—не поймать тебѣ лебеди“; „всякій женится, да не всякому женитьба издается“ и т. п.). Результатомъ циклизаціи былинъ около имени И. М. была выработка опредѣленнаго образа, какимъ богатырь является въ большей части былинъ: это — старикъ съ бѣлой головой и сѣдой бородой, богато вооруженный, на бѣломъ конѣ и въ кипарисномъ сѣдлѣ; въ бою онъ отваженъ, но не безумно-храбръ, а остороженъ; его не покоряютъ ни богатство ни женская красота; на подвиги его возбуждаютъ только мысль о защитѣ населенія отъ непріятеля или желаніе отомстить князю и боярамъ за несправедливое отношеніе къ богатырямъ. Т. к. былины объ И. М. сложены были въ различныхъ областяхъ Россіи и въ разныя эпохи, то, естественно, появились противорѣчія въ образѣ героя. Въ старой былинѣ о боѣ И. М. съ сыномъ герой является защитникомъ русской границы и стоитъ во главѣ товарищей. Въ болѣе новой былинѣ онъ является въ роли казака, протестующаго противъ станичниковъ, не пропускающихъ проѣзжихъ. Въ XVI—XVII вв. станичниками назывались вооруженные отряды, стоявшіе на полевой окраинѣ московскаго государства. Т. обр., И., стоявшій въ древнее время на стражѣ государственныхъ интересовъ, въ эпоху Московскаго царства является противникомъ государственныхъ мѣропріятій. Относительно мѣстъ сложенія былинъ объ И. М. нужно думать, что древнѣйшія изъ нихъ появились въ южной Руси; послѣ монгольскаго нашествія былины объ И. М. стали складываться въ Новгородской землѣ; позднѣйшія — носятъ слѣды своего происхожденія изъ казацкой среды. Так. обр., И. сталъ не только „старымъ казакомъ“, но также „старѣйшиной“, „старшиной“, „донскимъ казакомъ“.

А. Марковъ.

Ильямна (Iliamna), озеро на Аляскѣ; дл. 128 км., ш. около 64 км.

Ильямпу (Сората), вулканич. верш. въ боливійскихъ Андахъ, 6.650 м. в.

Имадеддинъ (1125—1201), см. *арабская литература*, III, 335

Имамъ (букв. „предстоятель“), мусульманскій терминъ для главы общины. Такъ называются: 1) обыкновенные приходскіе священники—муллы, 2) главы церкви и отцы церкви. Во второмъ значеніи званіе И. принадлежитъ пророку Мохаммеду, его потомкамъ — Алидамъ (12 шіитскимъ И.), преемникамъ—„халифамъ“, великимъ церковнымъ вѣроучителямъ, напр., основателямъ правовѣрныхъ толковъ (Абу-Ханифѣ, Шафіыю, Малику, ибнъ-Ханбалю), свѣтилу ислама Газалію (XI—XII вв.) и др. Глава религіознаго мюридскаго движенія Шамиль—тоже И. Переносно—основатель грамматической школы Сибавейхъ называется И. филологіи, Джаухарій—И. лексикологіи и т. п.

А. Кр.

Имандра, большое озеро на Кольскомъ полуостровѣ, въ зап. его части, на пути между Колой и Кандалакской губой; имѣетъ стокъ къ этой послѣдней. Выс. уровня 130 м., площадь 852 кв. килом., длина болѣе 100 вер., ширина отъ 5 до 30 вер. Къ западу И. образуетъ нѣсколько длинныхъ заливовъ: губы Кислую, Витти, Монча. На южн. берегу озера станція Зашеекъ, на западномъ—Іокостровъ (Экостровъ).

Восточный бер. И. гористъ, здѣсь возвышаются горы *Умптекъ*, или *Хибинскія*, подымающіяся до 1.100 м. надъ уровнемъ И. Противъ о-ва Высокаго горы круто обрываются къ озеру. Изъ И. вытекаетъ р. Нива, впадающая въ Кандалакскую губу. Между бассейнами р. Колы и оз. И. разстояніе всего въ 1 версту, каковое при сплавѣ плотовъ проходятъ волокомъ. Въ И. впад. р. Печа (60 вер.) и р. Лива (80 вер.). *Л. Бергъ.*

Иманскій уѣздъ, Приморской области, образов. въ 1909 г. изъ части бывшаго южно-уссурійскаго у., переименованнаго и раздѣленнаго на 3 уѣзда: никольско-уссурійскій (западн. ч.), ольгинскій (вост. ч.) и И. у., посрединѣ. На с.-з. граничитъ съ Китаемъ отъ оз. Ханка до р. Уссури, далѣе по Уссури до устья Бикина (прав. приток. Уссури), на в. граница у. проходитъ по лѣсистому хребту Сихотэ-Алинъ. Площадь 52 тыс. кв. в., орошается верхней половиной р. Уссури съ впадающими справа притоками, изъ которыхъ главнѣйшій Иманъ съ притокомъ Вакъ. Поверхность больш. ч. мягко холмистая, рѣки протекаютъ по широкимъ долинамъ, удобнымъ для поселенія. Къ в. мѣстность повышается и постепенно переходитъ въ горы, покрытыя глухой тайгой. Къ 1912 г. населеніе исчисл. въ 91,8 тыс. чел.; плотн. 1,8 ч. на 1 кв. в. И. у. чисто земледѣльческій, вмѣстѣ съ никольско-уссурійскимъ представл. наиболѣе земледѣльч. часть Приморск. области. Большая часть Уссурійск. долины и б. ч. удобн. зем. по р. Бикину заняты надѣлами и запасными землями уссурійскихъ казаковъ. Остальн. простр., особ. долины рр. Имана и Вака, въ послѣдніе годы охватила крестьянская колонизація, особ. съ 1906 г.; разросшійся въ эти годы поселокъ *Иманъ* сталъ торговымъ и административн. центромъ у. Населеніе почти исключ. русскіе, незначит. колич. китайцевъ. Побочн. занят.: звѣровой промыс., пчеловодство и рыболовство. *Б. Д.*

Иматра, извѣстный водопадъ въ Финляндіи, въ Выборг. губ., въ 50 вер. къ с. отъ Выборга, на р. Вуоксѣ, въ 7 км. отъ выхода ея изъ озера Сайма. Длина водопада 1.300 м., паденіе на этомъ протяженіи 18,4 м., средній расходъ воды 576 куб. м. въ секунду (141.312 лошадиныхъ силъ). У станціи ж. д. Иматра Вуокса суживается до 23—25 метровъ (мостъ) и здѣсь на протяженіи 35 м. имѣетъ паденіе въ 9—10 м. Въ этомъ мѣстѣ, на восточной лѣвой сторонѣ ущелья, въ гнейсовидныхъ гранитахъ видно древнее ложе И., которое было въ 4—6 разъ шире современнаго, и дно котораго было на 6—8 м. выше уровня нынѣшнихъ пороговъ; это старое ложе покрыто валунами и галькой, много исполиновыхъ котловъ. По Седергольму, образованіе пороговъ И. относится къ современной эпохѣ. Воды оз Сайма, подпираемыя грядой Сальпаусселькэ, стекали прежде на западъ, въ р. Кюммене (впад. въ Финскій заливъ). Затѣмъ, вслѣдствіе неравномѣрнаго поднятія страны, воды оз. Сайма перелились черезъ гряду Сальпаусселькэ и образовали р. Вуоксу. Время, потребовавшееся для размытія ущелья И., исчисляютъ въ 5—10 тыс. лѣтъ. Въ 1 вер. къ югу отъ И., на лѣвомъ берегу Вуоксы, находятъ т. н. *иматрскіе камни*, представляющіе собою мергелистыя конкреціи въ ледниковой глинѣ. Въ 6 км. къ югу отъ И. находятся пороги *Валлинкоски*, извѣстные по своимъ живописнымъ окрестностямъ. Выше И. имѣется 6 пороговъ. Весьма живописно также мѣсто *Вуоксениска*, гдѣ Вуокса выходитъ изъ оз. Сайма. Ср. XIV, 516. И. усердно посѣщается туристами; нѣсколько гостиницъ. Изъ Петербурга на И. ѣдутъ черезъ Выборгъ, а отсюда или по жел. дор. (2—3 часа) или до Вильманстранда по ж. д., а затѣмъ по оз. Сайма до Вуоксениска, или пароходомъ по Сайменскому каналу до Вильманстранда. См. *К. Грэнхагенъ*, „Спутникъ на Иматру“ (Спб., 1907). *Л. Бергъ.*

Имаусъ, въ древн. названіе западн. Гималаевъ (см. XIV, 560/5).

Имбирь, см. *инбирь.*

Имбросъ (*Имвросъ*), остр. въ Эгейскомъ архипел., къ с.-з. отъ Дарданельскаго прол.; пл. 256 кв. км.; около 9.100 ж.; отличается своимъ плодородіемъ. Гл. гор.—Кастро (на мѣстѣ др. гор. Имброса); здѣсь резид. греч. митрополита.

Именитые граждане, см. XV, 650.

Именованное число, см. *превращеніе* и *раздробленіе*.

Имеретинскій, Александръ Арчиловичъ (1674—1711), сынъ Арч. Вахт., имеретинскій царевичъ, съ 1684 г. воспитывался въ Москвѣ, былъ товарищемъ Петра В. въ его потѣшныхъ играхъ и затѣмъ сопровождалъ государя въ его первомъ путеш. за границу, гдѣ изучилъ артиллерійское дѣло; по возвращеніи былъ назначенъ генералъ-фельдцехмейстеромъ. Въ 1700 г. былъ взятъ въ плѣнъ шведами и умеръ въ 1711 г. на пути въ Россію.

Имеретинскій, Арчилъ Вахтанговичъ, кн. Имеретіи, въ 1684 г., тѣснимый турками и персами, отдался подъ покровительство Россіи и переѣхалъ въ Москву; въ 1691 г. ему удалось на короткое время овладѣть снова Кутаисомъ; ум. въ Москвѣ въ 1713 г.

Имеретины, народъ грузинскаго племени, живущій въ Кутаисской губ. въ уѣздахъ кутаисскомъ, шаропанскомъ, рачинскомъ и въ южной части лечхумскаго; небольшое число ихъ живетъ также въ предѣлахъ горійскаго у. Тифлисской губерніи. Исторически И. были долго обособлены отъ восточныхъ грузинъ, составляя независимое царство, вошедшее въ составъ Россіи немного позднѣе грузинскаго. Обособлены они и лингвистически, хотя по языку они не такъ далеко отошли отъ восточныхъ грузинъ, какъ, напр., мингрельцы. *А. Мкс.*

Имеретія, была самостоят. государств. въ Закавказьѣ съ 1442 г., когда Александръ I, царь Грузіи, раздѣлилъ свое царство между 3 сыновьями, изъ нихъ Вахтангъ получилъ И., что знач. „страна по ту сторону", т. е. по ту сторону Сурамскаго хребта, отдѣляющ. И. отъ Карталиніи. Сначала И. зависѣла отъ Грузіи, но въ 1462 г. Багратъ разбилъ царя Грузіи Георгія и объявилъ себя царемъ независимой И. И. часто подвергалась нападеніямъ турокъ и иногда подпадала подъ ихъ власть. Въ царств. Соломона I, въ 1770 г., русскія войска, призванн. царемъ на помощь противъ турокъ и двоюродн. брата Теймураза, перешли въ 1 разъ Кавказск. горы. По кайнарджійскому трактату И. освободилась отъ турокъ. Въ 1804 г. Соломонъ II принялъ подданство Россіи, но въ 1810 г. возсталъ и, потерпѣвъ неудачу, бѣжалъ въ Турцію. Съ тѣхъ поръ И. осталась за Россіей и вошла въ составъ Кутаисской губ., которой составила бо́льшую часть. См. *Грузія*, XVII, 218/19. *Б. Д.*

Имеряки, см. *меряченіе*.

Имза, лѣв. притокъ Суры, течетъ по Нижегор. и Казанск. г.; дл. 120 в.

Имидины. Если въ имидѣ (*см.*) кислоты замѣстить оба атома кислорода въ карбонилахъ (CO)—группой NH каждый, то получится имидинъ, напр., изъ *сукцинимида* $C_2H_4\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}NH$ получается *сукцинимидинъ* $C_2H_4\begin{matrix}C(NH)\\C(NH)\end{matrix}NH$.

Они представляютъ непрочныя соединенія и образуютъ соли съ одной частицей одноосновныхъ кислотъ. *И. Кб*

Имидо-кислоты, кислоты, соотвѣтствующія *имидо-эѳирамъ* (*см.*). Если въ послѣднихъ замѣстить алкогольный радикалъ атомомъ водорода, то получатся И. Въ свободномъ видѣ онѣ не существуютъ и извѣстны лишь въ видѣ своихъ производныхъ — имидоэѳировъ, хлорангидридовъ и амидовъ. *И. Кб.*

Имидо-эѳиры, органическія соединенія, строеніе коихъ можно изобразить слѣдующими формулами:

1) $R—C\begin{matrix}OR\\NH\end{matrix}$ или 2) $R^{II}\left(C\begin{matrix}OR'\\NH\end{matrix}\right)_2$,

гдѣ подъ R и R′ обозначены одноатомные углеводородные остатки, а подъ R^{II} — двухатомный. Такимъ образомъ, если въ эѳирахъ одно- или двухосновныхъ кислотъ атомъ кислорода замѣстить двухатомной группой NH, то получатся И. Для полученія ихъ въ эѳирный растворъ смѣси нитриловъ (*см.*) и спиртовъ пропускаютъ хлористый водородъ при охлажденіи, а затѣмъ дѣйствуютъ на холоду растворами щелочей:

$$CH_3CN + 2HCl + C_2H_5OH =$$
ацетонитрилъ спиртъ
$$= CH_3.C(NH_2)(OC_2H_5)Cl\,.\,HCl =$$
$$= CH_3.C(NH).(OC_2H_5)HCl + HCl;$$
$$CH_3C(NH)(OC_2H_5)HCl +$$
$$+ NaOH = CH_3C\,.(NH)(OC_2H_5) + NaCl +$$
$$+ H_2O$$
ацетимидоэѳиръ.

Примѣрами могутъ служить: этиловый формимидоэѳ. $HC\begin{matrix}\diagup OC_2H_5\\ \diagdown NH\end{matrix}$, кип. при 80°; ацетимидо - эѳиръ $CH_3 . C\begin{matrix}\diagup OC_2H_5\\ \diagdown NH\end{matrix}$, кип. при 97°; имидо-эѳиръ, отвѣчающій щавелевой кислотѣ:

$$C_2H_5O\diagup\!\!\diagdown C . C\begin{matrix}\diagup NH\\ \diagdown OC_2H_5\end{matrix}$$

и т. д. *И. Кб.*

Имиды. Такъ называются продукты замѣщенія въ амміакѣ двухъ атомовъ водорода двухатомнымъ (двухвалентнымъ) остаткомъ кислотъ. Какъ извѣстно, частица амміака можетъ быть раздѣлена: 1) на амидъ NH_2 и атомъ водорода и 2) на *имидъ* NH и два атома водорода. Въ свободномъ состояніи какъ амидъ, такъ и И. не могутъ существовать, но, согласно *закону замѣщенія*, они могутъ замѣщать: амидъ одинъ атомъ водорода, а И.—два. Хотя И. NH въ свободномъ состояніи не полученъ, но, по Менделѣеву, его хлористоводородная соль NHHCl получена при накаливаніи двойной соли двухлористой платины и нашатыря: $PtCl_2NH_4Cl = Pt + 2HCl + NHHCl$. Она растворима въ водѣ, изъ раствора кристаллизуется въ шестигранныхъ ромбическихъ призмахъ.

Если группой NH_2 замѣстить въ одноосновной кислотѣ, напр., уксусной, гидроксилъ, то получается амидъ кислоты, напр., ацетамидъ — $CH_3.CO.NH_2$. И. же кислотъ получаются черезъ замѣщенія группой NH двухъ гидроксиловъ въ двух- и многоосновныхъ кислотахъ. Получаются они обыкновенно при нагрѣваніи кислыхъ аммоніевыхъ солей двухосновныхъ кислотъ, при чемъ происходитъ выдѣленіе двухъ частицъ воды:

$$C_2H_4\begin{matrix}\diagup COONH_4\\ \diagdown COOH\end{matrix} = C_2H_4\begin{matrix}\diagup CO\\ \diagdown CO\end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup NH + 2H_2O$$

Кислый янтарно-кислый аммоній — Сукцинимидъ.

Для щавелевой кислоты $C_2H_2O_4$ извѣстенъ также *оксимидъ* $\begin{matrix}CO\\ |\\ CO\end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup NH$, получающійся при дѣйствіи пятихлористаго фосфора на оксаминовую кислоту, или кислый амидъ щавел. кислоты, $C_2O_2(NH_2)(OH)$. Изъ двухосновныхъ кислотъ способны образовать И. только тѣ, которыя, выдѣляя частицу воды, легко образуютъ внутренніе ангидриды.

И. представляютъ твердыя кристаллическія тѣла, легко растворимыя въ водѣ. При нагрѣваніи съ водными растворами щелочей и кислотъ, легко присоединяютъ воду, разлагаясь при этомъ на амміакъ и соотвѣтствующія кислоты или соли:

$$C_2H_4(CO)_2NH + 2H_2O = C_2H_4(COOH)_2 + NH_3.$$

И. Каб.

Имины. Если группа NH замѣщаетъ два атома водорода въ углеводородѣ, то получаются И., общая формула коихъ $R^{II} : NH$, гдѣ R^{II} — двухатомный углеводородный остатокъ. При этомъ нужно принять во вниманіе, что оба замѣщаемые атома водорода находятся въ связи съ различными атомами углерода. Примѣрами И. могутъ служить: *пентаметилениминъ* (или *пиперидинъ*)

$$CH_2\begin{matrix}\diagup CH_2-CH_2\\ \diagdown CH_2-CH_2\end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup NH,$$

тетраметилениминъ (или *пирролидинъ*)

$$\begin{matrix}CH_2 . CH_2\\ |\\ CH_2 . CH_2\end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup NH$$

и т. под.

И. могутъ получаться при сухой перегонкѣ хлористоводородной соли діаминовъ, напр.:

$$CH_2\begin{matrix}\diagup CH_2CH_2NH_2 . HCl\\ \diagdown CH_2CH_2 . NH_2 . HCl\end{matrix} =$$

$$= CH_2\begin{matrix}\diagup CH_2CH_2\\ \diagdown CH_2 . CH_2\end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup NH . HCl + NH_4Cl.$$

Всѣ извѣстные И. представляютъ жидкости, въ водѣ растворимыя. Пирролидинъ кип. при 86,5°—88°, пиперидинъ кип. при 106°. Всѣ И. суть сильныя основанія, соединяющіяся съ кислотами, хлористоводородныя соли образуютъ хлораураты, хлороплатинаты. При дѣйствіи іодюровъ спиртовъ и хлорангидридовъ кислотъ они обмѣниваютъ атомъ водорода въ имидной группѣ на алкогольный радикалъ (алкилъ) или кислотный и даютъ третичныя основанія, напр., *метилпиперидинъ* $C_5H_{10}N(CH_3)$, *ацетилпиперидинъ* $C_5H_{10}N(CH_3CO)$. *И. Кб.*

Имитація (латин., подражаніе), въ музыкѣ, повтореніе въ какомъ-либо голосѣ мотива, появившагося раньше въ

другомъ голосѣ. Искусство И. особенно развито было въ контрапунктической церковной музыкѣ XV—XVI вв.

Immaculata conceptio, см. *непорочное зачатіе.*

Имманентная философія есть философія, ограничивающаяся предѣлами нашего сознанія, въ частности, данными нашего опыта. Все сущее имманентно „Я", есть бытіе имманентное нашему сознанію, т. е., слѣд., содержащееся въ этомъ сознаніи. И. ф. является однимъ изъ видовъ теоретическаго идеализма *(см.)* и подчеркиваетъ особенно свою противоположность всякой трансцендентной метафизикѣ, утверждающей реальное бытіе, внѣ сознанія находящееся. Воззрѣнія Беркли, а особенно Юма и І. Г. Фихте могутъ быть названы И. ф. Въ настоящее время такъ назыв. въ частности ученія В. Шуппе (р. въ 1836 г., проф. философіи въ Грейсвальдѣ, главн. сочиненіе „Erkenntnisstheoretische Logik", 1878) и его послѣдователей: Леклера (р. 1848), Шубертъ-Сольдерна (р. 1852, проф. философіи въ Лейпцигѣ), Кауфмана и др., составляющихъ „имманентную школу". Ея органомъ служитъ „Zeitschrift für immanente Philosophie". Весьма близки къ И. ф. воззрѣнія Маха и особенно Дж. Ст. Милля, хотя первый понимаетъ опытъ въ нѣсколько иномъ, менѣе идеалистическомъ смыслѣ. Шуппе полемизируетъ противъ ходячаго дуализма, признающаго двойственность сознанія и протяженныхъ вещей, безотносительно къ нему существующихъ. Онъ становится на точку зрѣнія единаго опытнаго содержанія, намъ даннаго. Въ этомъ опытѣ всегда вещи соотносительны сознанію, объектъ — субъекту и одно немыслимо безъ другого: субъектъ безъ даннаго ему содержанія пустъ, объектъ безъ отношенія къ субъекту—не мыслимъ. Міръ духовный и міръ матеріальный одно и то же, это нашъ опытъ. Въ этомъ смыслѣ Шуппе отрицаетъ какъ спиритуализмъ, такъ и матеріализмъ, поскольку оба суть метафизически - трансцендентныя ученія, переходящія за предѣлы нашего опыта. Особенно труднымъ, однако, для И. ф. является вопросъ о томъ, чѣмъ отличается лишь кажущееся субъективно для насъ бытіе отъ дѣйствительнаго, объективнаго, ибо и то и другое суть равно факты нашего сознанія. Шуппе отвѣчаетъ на это различеніемъ родового сознанія отъ индивидуальнаго. Родовое сознаніе есть такое, по отношенію къ которому наше индивидуальное сознаніе является видовымъ. Это родовое сознаніе является, однако, не особою реальностью, а лишь абстракціей изъ всевозможныхъ индивидуальныхъ сознаній. Его объектомъ и служитъ „дѣйствительная" вселенная, всѣ вещи которой, если даже онѣ не являются предметомъ нашей индивидуальной мысли, находятся (по возможности) въ сознаніи родового ума. Объ имманентной школѣ см. *Вундтъ*, „О наивномъ и критическомъ реализмѣ"; „Труды Кіевской психологической семинаріи" проф. *Челпанова*, т. I, вып. 1 (1904 г.); *Лосскій*, „И. ф." („Новыя идеи въ философіи", сборникъ № 3); *Викторовъ*, „Эмпиріокритицизмъ", гл. 3.

Н. Ланге.

Имманентный, лат. immanens, пребывающій (въ чемъ-либо), заключенный (въ ч.-л.), въ противоположность трансцендентному, т. е. переходящему предѣлы чего-либо. Имманентно сознанію все, что содержится только въ сознаніи, какъ таковомъ. Имманентно опыту все, что не переходитъ его границъ. Богъ, по мнѣнію пантеистовъ, имманентенъ міру. Спиноза называетъ свою субстанцію имманентной причиной міра, въ противоположность религіозному представленію о Богѣ, какъ внѣшней міру причинѣ, его сотворившей. І. Г. Фихте утверждаетъ имманентность внѣшняго міра сознанію, или „Я", въ томъ смыслѣ, что этотъ міръ есть лишь явленіе для „Я". Въ этомъ смыслѣ онъ называетъ и критическую философію (Канта) имманентной, ибо она все полагаетъ въ „Я"

Н. Л.

Имматеріализмъ, философское ученіе, отрицающее существованіе матеріи, какъ сущности, и признающее лишь духъ. Такова, напр., была философія Беркли *(см.)*.

Имматрикуляція, въ нѣмецкихъ университетахъ внесеніе въ списокъ дѣйствительныхъ студентовъ, допущеніе въ число „гражданъ" (Bürger) университета, сопровождающее пріемъ въ послѣдній. Списокъ, въ который

вносятся имматрикулированные, а также и свидѣтельства, выдаваемыя имъ въ удостовѣреніе И., называются *матрикулами*.

Иммедіатизація, см. *медіатизація*.

Иммерманъ, Карлъ, нѣм. писатель, род. въ 1796 г., участвовалъ въ Отечеств. войнѣ (1815), написалъ брошюру противъ студенческаго движенія, сожженную во время демонстраціи на Вартбургѣ (1817), былъ директоромъ театра въ Дюссельдорфѣ (1834—37), въ качествѣ котораго много сдѣлалъ для развитія театрал. дѣла, ум въ 1840 г. По своимъ взглядамъ И. принадлежалъ къ поколѣнію послѣднихъ романтиковъ. Чувствуя инстинктивную тягу къ отживавшей феодальной старинѣ, онъ былъ убѣжденнымъ противникомъ новой бюргерской культуры во всѣхъ ея экономическихъ и духовныхъ проявленіяхъ, отъ которой уходилъ въ патріархальный міръ деревни. Въ романѣ „Die Epigonen" (1836) онъ оплакиваетъ гибель аристократіи, вытѣсняемой восходящей буржуазіей, противополагаетъ „прозѣ" новой жизни „поэзію" феодальнаго помѣстья, заставляетъ героя уничтожить построенную на мѣстѣ замка фабрику и отдать землю крестьянамъ. Въ романѣ „Münchhausen" (1839) дворянство изображено уже въ болѣе темныхъ тонахъ, какъ классъ экономически разоряющійся, духовно вырождающійся, при чемъ авторъ еще болѣе отрицательно относится къ новой буржуазной культурѣ съ ея коммерческими, индивидуалистическими и критическими тенденціями, воплощенной въ лицѣ Мюнхгаузена. Въ этотъ романъ вставлена повѣсть „Der Oberhof", гдѣ И. противополагаетъ отживающему дворянству и торжествующему капитализму, какъ идеалъ, бытъ крестьянства съ его патріархальными нравами и крѣпкими устоями. Продолжая въ лит. отношеніи традиціи классич. и романт. драмы („Hofer", „Merlin" и мн. др.) и романт. поэмы (въ сатир., впрочемъ, окраскѣ) („Tulifäntchen"), И. вмѣстѣ съ тѣмъ положилъ въ Германіи основаніе соціальн. роману („Epigonen") и деревенск. повѣсти („Oberhof"). *В. Фр.*

Иммиграція, см *переселеніе*.

Иммортель, см. *цминъ*.

Иммунитетъ (Immunitas, immunité), въ феод. правѣ даруемая королемъ своимъ вассаламъ свобода отъ суда королевскихъ чиновниковъ; это тотъ институтъ, благодаря которому феодализація привела къ распаденію государственной власти (*см.* XIII, 453). Отказываясь отъ права посылать своихъ чиновниковъ въ земли своихъ вассаловъ для суда, король отказывался одновременно отъ части своего суверенитета и отъ доходовъ, связанныхъ съ судомъ. То и другое переходило къ барону, который, получивъ соотвѣтствующую грамоту, и судилъ самъ (лично или черезъ посредство своихъ делегатовъ) и получалъ въ свою пользу судебныя пошлины. Опираясь на И., бароны еще больше расширили сферу своихъ политическихъ правъ. Въ Германіи, и еще больше въ Италіи, при Оттонѣ I и его преемникахъ, расширенный И., дарованный епископамъ, сеньерамъ городовъ, послужилъ краеугольнымъ камнемъ городской свободы (*см.* XIII, 468). *А. Дж.*

Иммунитетъ, или *невоспріимчивость къ болѣзнямъ*. Съ очень давнихъ поръ было извѣстно, что люди и животныя, несмотря на частое нахожденіе въ условіяхъ, очень благопріятствующихъ зараженію, тѣмъ не менѣе избѣгаютъ его, обнаруживая тѣмъ особенную невоспріимчивость. И. связанъ съ организаціей и потому находится въ зависимости отъ вида или расы, къ которой принадлежитъ данный организмъ. Такъ, человѣкъ невоспріимчивъ ко многимъ болѣзнямъ домашнихъ животныхъ, каковы: чума рогатаго скота, мытъ, овечья оспа, куриная холера и проч. Другія болѣзни домашнихъ животныхъ, между которыми назовемъ сибирскую язву, сапъ, бугорчатку, столбнякъ, одинаково прилипчивы и къ человѣку. Но между человѣческими болѣзнями есть и такія, по отношенію къ которымъ невоспріимчивы домашнія животныя. Назовемъ изъ числа ихъ холеру, брюшной, сыпной и возвратный тифы. Какъ примѣръ расоваго И. приведемъ алжирскихъ барановъ, отличающихся неизмѣримо меньшей воспріимчивостью къ сибирской язвѣ и овечьей оспѣ, чѣмъ европейскія и особенно испанскія овцы.

Всѣ упомянутые примѣры И. относятся къ категоріи такъ наз. *естественнаго И.*, находящагося въ зависимости отъ природы организма. Наоборотъ, весьма частые примѣры индивидуальнаго И. должны быть отнесены къ категоріи *пріобрѣтеннаго И.* Не подлежитъ сомнѣнію, что иногда самый незначительный недугъ скрываетъ за собою болѣзнь гораздо болѣе опасную. Такъ, нерѣдко легкое разстройство кишечнаго канала вызывается той же причиной, какъ и тяжелый брюшной тифъ; между тѣмъ, оно обусловливаетъ стойкій И. противъ послѣдняго. Иногда кашель, повидимому незначительный, скрываетъ за собою коклюшъ, являясь причиной И. противъ послѣдняго. Очень часто члены одной и той же семьи обнаруживаютъ совершенно различное отношеніе къ чахоточной заразѣ, и въ то время, какъ одни становятся жертвой ужасной болѣзни, другіе члены тутъ же рядомъ остаются совершенно здоровыми. Въ этомъ фактѣ думали видѣть доказательство существованія естественнаго И. у нѣкоторыхъ особей, но гораздо вѣроятнѣе, что эти сохраняющіе здоровье индивидуумы были ранѣе безсознательнымъ путемъ предохранены отъ чахотки.

Скорѣе можно согласиться на допущеніе нѣкотораго естественнаго И., связаннаго съ возрастомъ. Такъ извѣстно, что дѣти въ общемъ гораздо легче переносятъ брюшной тифъ, чѣмъ взрослые, и еще легче, чѣмъ старики. Наоборотъ, послѣдніе устойчивѣе противъ бугорчатки, которая особенно губительна для дѣтей и молодыхъ людей. Послѣдніе гораздо менѣе подвержены настоящимъ раковымъ опухолямъ, чѣмъ старики, которые, наоборотъ, рѣже заболѣваютъ саркомами, чѣмъ молодые люди. — Пріобрѣтенный И. бываетъ двоякаго происхожденія. Онъ устанавливается или вслѣдствіе ранѣе перенесенной болѣзни или же вслѣдствіе искусственнаго вмѣшательства помощью предохранительныхъ прививокъ. Въ первомъ случаѣ, дѣло идетъ объ *естественно пріобрѣтенномъ И.*, а во второмъ—объ *искусственно пріобрѣтенномъ И.* Очень многія заразныя болѣзни, какъ оспа, корь, коклюшъ, скарлатина, брюшной тифъ, разъ перенесенныя человѣкомъ, оставляютъ послѣ себя И., продолжающійся нерѣдко всю жизнь. Бываютъ, однакоже, и исключенія изъ этого правила, и люди, заболѣвающіе по два раза этими болѣзнями, не составляютъ особенной рѣдкости. Чаще повторное заболѣваніе болѣзнями, оставляющими послѣ себя лишь непродолжительный И. Таковы возвратный тифъ, гриппъ, дифтеритъ. Наконецъ, нѣкотор. болѣзни не только не ведутъ за собою И., но, наоборотъ, обусловливаютъ особенное предрасположеніе къ нимъ. Это наблюдается при крупозномъ воспаленіи легкихъ, чирьяхъ и особенно при рожистомъ воспаленіи кожи. Въ такомъ случаѣ рѣчь идетъ объ отрицательномъ И., или *анафилаксіи* (*см.*).—Способы искусственно пріобрѣтеннаго И. извѣстны съ очень давнихъ поръ. Многіе дикіе народы умѣли уже предохранять себя отъ укусовъ ядовитыхъ змѣй, и существуетъ преданіе, что понтійскій царь Митридатъ (120—63 г. до Р. Х.), боясь быть отравленнымъ, пріучалъ себя маленькими дозами ядовъ къ перенесенію ихъ смертельныхъ дозъ. Извѣстны также съ давнихъ поръ введенные народные, чисто эмпирическіе, способы предохраненія отъ нѣкоторыхъ болѣзней домашнихъ животныхъ, какъ, напр., отъ овечьей оспы. Нѣкоторые утверждаютъ, будто искусственный И. противъ оспы людей былъ уже извѣстенъ древнимъ китайцамъ. Съ давнихъ временъ существовалъ способъ предохранительныхъ прививокъ противъ этой болѣзни при помощи оспенной заразы, взятой отъ легкой формы натуральной оспы и перенесенной на кожу здороваго человѣка. Утверждаютъ, будто этотъ способъ былъ особенно выработанъ въ Турціи для предотвращенія обезображенія лица красивыхъ черкешенокъ, которыхъ охотно брали въ турецкіе гаремы. Онъ особенно распространился въ Европѣ въ теченіе XVIII в. и, какъ извѣстно, былъ введенъ въ Россію при содѣйствіи Екатерины II. Несмотря, однакоже, на то, что для предохраненія употреблялось заразное вещество, взятое изъ пустулъ самыхъ легкихъ случаевъ оспы, тѣмъ не менѣе, послѣ такихъ

прививокъ бывали примѣры очень тяжелаго заболѣванія, вслѣдствіе чего *варіолизація* (какъ былъ названъ этотъ способъ предохраненія) бывала сопряжена съ значительнымъ рискомъ, побуждавшимъ искать менѣе опаснаго способа предотвращенія. Основываясь на опытѣ лицъ, имѣвшихъ дѣло съ коровьей оспой, по которому люди, разъ заразившіеся этой совершенно неопасной болѣзнью, становились невосприимчивыми къ натуральной человѣческой оспѣ, знаменитый англійскій врачъ XVIII в., *Дженнеръ*, послѣ продолжительнаго ряда изслѣдованій, выработалъ новый способъ предохраненія. Онъ состоитъ въ прививкѣ на кожу людей заразнаго матеріала изъ пустулъ коровьей оспы. Отсюда дженнеровскій способъ получилъ названіе *вакцины* (отъ vacca—корова). Послѣ долгихъ пререканій, онъ, съ начала прошлаго столѣтія, вошелъ во всеобщее употребленіе и во многихъ цивилизованныхъ государствахъ сдѣлался обязательнымъ, оказавшись однимъ изъ великихъ благодѣяній человѣчества. Практиковавшееся долгое время перенесеніе вакцины отъ руки имѣвшаго пустулу ребенка на здоровую руку лица, которое требовалось предохранить, въ настоящее время оставлено и повсюду замѣнено вакцинаціей отъ теленка, что представляетъ гарантію противъ прививки какой-нибудь другой заразы, кромѣ вакцины.—Замѣчательно, что способъ *Дженнера*, приведшій къ избавленію отъ такого ужаснаго бича, какъ оспа, былъ выработанъ въ такое время, когда еще почти ничего не знали объ истинной причинѣ инфекціонныхъ болѣзней. Открытіе этой причины чрезвычайно подвинуло впередъ все ученіе объ И. и связанную съ нимъ выработку новыхъ способовъ предохраненія людей и полезныхъ животныхъ отъ различныхъ заразъ. Открытіе это было сдѣлано во второй половинѣ прошлаго столѣтія вслѣдствіе работъ *Пастера* о броженіяхъ органическихъ жидкостей. Разъ было доказано, что послѣднія не могутъ бродить иначе, какъ подъ вліяніемъ низшихъ организмовъ, дрожжей и бактерій, то отсюда становилось яснымъ, что и столь сходныя съ броженіями заразныя болѣзни должны имѣть подобную же причину. Вслѣдствіе этого заключенія былъ открытъ бациллъ, причиняющій сибирскую язву, и бактеріи нѣкоторыхъ другихъ инфекцій. Увлекшійся этими изслѣдованіями, *Пастеръ* тотчасъ же возымѣлъ намѣреніе распространить способы предохранительныхъ прививокъ на большинство заразныхъ болѣзней. Вмѣстѣ съ своими сотрудниками, *Шамберланомъ* и *Ру*, онъ въ 1880 г. доказалъ возможность предохранить куръ отъ куриной холеры посредствомъ впрыскиванья имъ ослабленныхъ культуръ бактеріи этой болѣзни. Въ этомъ опытѣ былъ въ первый разъ полученъ искусственный И. не при помощи заразнаго начала, извлеченнаго изъ организма, а посредствомъ чистыхъ разводокъ соотвѣтствующаго ослабленнаго микроба. На этомъ же принципѣ былъ выработанъ способъ искусственнаго предохраненія противъ сибирской язвы и краснухи свиней. Но въ то время, какъ *вакцинація* (это названіе было перенесено на всякія предохранительныя вещества, хотя бы они не имѣли ничего общаго съ настоящей вакциной коровьей оспы) противъ куриной холеры не нашла себѣ практическаго примѣненія, предохранительныя прививки рогатаго скота, овецъ и лошадей противъ сибирской язвы и свиней противъ краснухи въ короткое время распространились повсюду. Съ этой цѣлью приготовляются двѣ вакцины: первая, наиболѣе ослабленная, и вторая, болѣе болѣзнетворная. Послѣ впрыскиванія этихъ двухъ вакцинъ, состоящихъ изъ ослабленныхъ, но живыхъ бактеріальныхъ разводокъ, животныя пріобрѣтаютъ почти во всѣхъ случаяхъ И., держащійся въ теченіе одного года или даже нѣсколькихъ лѣтъ. Ободренный этимъ необыкновеннымъ успѣхомъ, *Пастеръ* захотѣлъ примѣнить его къ человѣку и для этого предпринялъ изслѣдованія относительно бѣшенства,—этой страшной болѣзни, общей человѣку съ многими животными. Хотя и не удалось открыть микроба, вызывающаго бѣшенство, но *Пастеръ* тѣмъ не менѣе выработалъ способъ предохранительныхъ прививокъ, оказавшійся дѣйствительнымъ даже черезъ нѣ-

сколько времени послѣ укушенія бѣшеными животными. Открытіе это сначала встрѣтило большое противодѣйствіе, но вскорѣ было принято почти единогласно и распространилось повсюду. Во многихъ мѣстахъ обоихъ полушарій, даже въ Германіи, гдѣ пастеровскія прививки оспаривались съ особенной силою, были учреждены станціи для предохраненія отъ бѣшенства. Благодаря этому, болѣзнь эта сдѣлалась болѣе рѣдкою, и количество жизней, сохраненныхъ помощью новаго способа, такъ велико, что не поддается учету.—Въ виду того, что микробъ бѣшенства до сихъ поръ не открытъ, противобѣшенныя вакцины приготовляются не съ помощью искусственныхъ разводокъ, а посредствомъ высушиванія спиннаго мозга кроликовъ, умершихъ отъ привитаго имъ заразнаго начала бѣшенства, извѣстнаго подъ названіемъ „стойкаго вируса“—„virus fixe“. Въ немъ заразное начало сохраняется въ живомъ видѣ подобно тому, какъ и въ дженнеровской вакцинѣ и въ вакцинѣ противъ куриной холеры, сибирской язвы и краснухи свиней. — Независимо отъ этихъ открытій *Пастера* и его учениковъ, въ ліонскомъ ветеринарномъ институтѣ *Арлоеномъ*, *Корневеномъ* и *Тома* былъ выработанъ способъ предохранительныхъ прививокъ рогатаго скота противъ такъ наз. симптоматическаго карбункула,—болѣзни, которую прежде смѣшивали съ настоящей сибирской язвой. Для этой вакцины ими были употреблены не чистыя разводки соотвѣтствующей бактеріи (Bacillus Chauvaei), а заразное начало, въ которомъ, однакоже, находились эти бактеріи въ живомъ состояніи.—Только начиная съ открытія, сдѣланнаго американскими учеными *Сальмономъ* и *Смитомъ* въ 1886 г. и относящагося къ бактеріи, найденной въ такъ наз. свиной холерѣ, стали для предохранительныхъ прививокъ пользоваться разводками, въ которыхъ бактеріи были предварительно убиты высокой температурой или обеззараживающими химическими веществами. Вскорѣ этотъ способъ былъ примѣненъ *Шамберланомъ* и *Ру* для предохраненія противъ симптоматическаго карбункула и такъ наз. септическаго вибріона, *Шареномъ* — противъ бактеріи синяго гноя, *Шантемессомъ* и *Видалемъ*—противъ зараженія лабораторныхъ грызуновъ (мышей и морскихъ свинокъ) бациллами брюшного тифа.—Вскорѣ послѣ открытій *Пастера*, испанскій бактеріологъ *Ферранъ* въ 1885 г. началъ предохранять людей (въ провинціи Валенсіи въ Испаніи) посредствомъ впрыскиванія имъ подъ кожу живыхъ разводокъ открытаго *Кохомъ* холернаго вибріона. На основаніи составленныхъ имъ статистическихъ сводокъ, онъ пришелъ къ убѣжденію въ благотворномъ дѣйствіи этого метода, оспаривавшагося, однакоже, большинствомъ ученыхъ. Нѣсколько лѣтъ спустя, по поводу холеры, вновь появившейся въ Европѣ въ 1892 г., стали разрабатывать вопросъ о предохранительныхъ прививкахъ противъ нея, основываясь на опытахъ съ морскими свинками, у которыхъ, однакоже, не удалось получить болѣзни, подобной человѣческой холерѣ. *Хавкинъ* нашелъ очень легкій способъ предохранять этихъ животныхъ отъ лабораторной болѣзни, причиняемой холернымъ вибріономъ, посредствомъ не только ослабленныхъ живыхъ, но и убитыхъ разводокъ этихъ бактерій. Отправившись въ британскую Индію, онъ примѣнилъ свой способъ на большомъ количествѣ людей и остался особенно доволенъ результатами, полученными имъ у рабочихъ (кули) на чайныхъ плантаціяхъ. Хавкинскія вакцины были примѣняемы во многихъ другихъ мѣстахъ, при чемъ нѣкоторые врачи отнеслись къ нимъ очень благопріятно. Въ послѣднее время въ ихъ пользу высказался голландскій бактеріологъ *ванъ-Лохемъ* на основаніи прививокъ, сдѣланныхъ имъ въ голландской Индіи.—Но, съ другой стороны, были высказаны возраженія противъ возможности вызвать пріобрѣтенный И. помощью подкожныхъ впрыскиваній живыхъ или мертвыхъ холерныхъ вибріоновъ, такъ какъ этотъ способъ не предохраняетъ маленькихъ кроликовъ сосуновъ, единственныхъ животныхъ, способныхъ къ зараженію настоящей кишечной холерой подобно человѣку.—Болѣе научно обоснованы предохранительныя прививки людей

противъ бубонной чумы, въ значительной степени распространенныя *Хавкинымъ* въ британской Индіи, такъ какъ чума не локализована въ кишкахъ, какъ азіатская холера, а является общей заразой всего организма, противъ которой подкожныя впрыскиванія болѣе дѣйствительны. Однакожъ, по свидѣтельству всѣхъ компетентныхъ врачей, предохранительныя прививки, дѣйствительныя нерѣдко противъ бубонной чумы, неспособны сообщить пріобрѣтенный И. противъ болѣе смертоносной—легочной чумы.—Предохранительныя прививки противъ брюшного тифа были впервые примѣнены въ большихъ размѣрахъ на людяхъ англійскимъ врачемъ *Райтомъ*. Онъ пользовался для этого убитыми культурами тифозныхъ бациллъ. Послѣ него тотъ же способъ съ нѣкоторыми второстепенными видоизмѣненіями былъ примѣненъ на войскахъ въ Сѣверо-Американскихъ Штатахъ, въ африканскихъ нѣмецкихъ колоніяхъ, а въ послѣднее время въ Марокко и во Франціи. Въ пользу этихъ прививокъ приводятъ статистическія данныя, за отсутствіемъ опытныхъ доказательствъ. Между тѣмъ опыты на человѣкообразныхъ обезьянахъ, единственныхъ животныхъ, заболѣвающихъ брюшнымъ тифомъ, подобно человѣку, послѣ поступленія тифозныхъ бациллъ черезъ ротъ, показали недостаточность прививокъ посредствомъ убитыхъ культуръ.—Большой шагъ впередъ въ дѣлѣ вызыванія пріобрѣтеннаго И. былъ сдѣланъ *фонъ Берингомъ*, открывшимъ, что кровяная сыворотка животныхъ, иммунизированныхъ противъ столбняка и дифтерита, пріобрѣтаетъ свойство предохранять организмъ противъ этихъ двухъ ужасныхъ болѣзней. Открытіе *Беринга* вскорѣ перешло въ практику При появленіи эпидеміи дифтерита въ школахъ или въ семьяхъ, дѣтямъ, которымъ угрожаетъ зараженіе, впрыскиваютъ подъ кожу нѣкоторое количество кровяной сыворотки лошадей, предварительно иммунизированныхъ противъ дифтеритнаго яда. Также въ случаяхъ пораненія загрязненными предметами, когда существуетъ рискъ заразиться столбнякомъ, впрыскиваютъ съ цѣлью предохраненія отъ него противотетаническую кровяную сыворотку. Подобныя впрыскиванія оказались особенно полезны при холощеніи жеребцовъ, очень подверженныхъ столбняку. И. пріобрѣтенный вслѣдствіе впрыскиванія сыворотокъ, относятъ, по почину *Эрлиха*, къ категоріи *пассивнаго И.* въ отличіе отъ *активнаго И.*, который получается искусственно въ результатѣ предохраненія живыми или убитыми микробами (или ихъ выщелоченными продуктами), или же получается естественно вслѣдствіе ранѣе перенесенной болѣзни. Такъ, напр., ребенокъ, перенесшій дифтеритъ, пріобрѣтаетъ активный И., а другой ребенокъ, которому была впрыснута противодифтеритная сыворотка, пріобрѣтаетъ пассивный И. Какъ общее правило, активный И. держится гораздо дольше, чѣмъ пассивный. Въ то время, какъ первый можетъ продолжаться въ теченіе года и даже больше, пассивный И. сохраняется не болѣе нѣсколькихъ, часто лишь очень немногихъ, недѣль. Эта кратковременность дѣлаетъ иногда необходимымъ повторныя впрыскиванія иммунизирующихъ сыворотокъ, что сопряжено съ нѣкоторымъ рискомъ. Нерѣдко уже послѣ перваго впрыскиванія наблюдается такъ наз. *сывороточная болѣзнь*, сопровождающаяся лихорадочнымъ жаромъ, сильнымъ зудомъ и появленіемъ красныхъ пятенъ на кожѣ. Но послѣ вторичнаго или послѣдующихъ впрыскиваній (если они совершаются чрезъ болѣе или менѣе продолжительный, не очень короткій срокъ послѣ перваго) развиваются часто явленія такъ наз. *анафилаксіи*, болѣе серьезныя, чѣмъ сывороточная болѣзнь, и въ рѣдкихъ случаяхъ способныя даже причинить смерть. Для предупрежденія анафилаксіи нерѣдко помогаетъ примѣненіе способа *Безредки*, состоящаго въ предварительномъ впрыскиваніи, если возможно въ вену, очень малаго количества сыворотки. Послѣ этого, уже черезъ нѣсколько часовъ, иногда и того раньше, можно впрыскивать все потребное количество сыворотки, не рискуя причинить вредъ. За послѣдніе годы вошелъ въ употребленіе способъ вызыванія *активно-пассивнаго* И., вы-

работанный также *Бэкръдкою* Онъ состоитъ въ насыщеніи мертвыхъ или живыхъ бактерій предохранительной сывороткой, послѣ чего послѣдняя отдѣляется на центробѣжной машинѣ, а бактеріи, кромѣ того, промываются физіологической водой. Бактеріи при этомъ, какъ говорятъ, *сенсибилизируются*. Преимущество этого способа состоитъ въ томъ, что И. получается въ очень короткій срокъ, держится долго и не сопровождается болѣзненными явленіями, которыя наблюдаются при введеніи въ организмъ цѣльной сыворотки или однѣхъ не сенсибилизированныхъ бактерій. Этотъ способъ началъ примѣняться для предохраненія людей отъ брюшного тифа, такъ какъ онъ оказался дѣйствительнымъ на человѣкообразныхъ обезьянахъ и къ тому же вполнѣ безвреднымъ. Кромѣ того, онъ пригоденъ даже для такихъ заразныхъ началъ, въ которыхъ микробы невидимы ни при какомъ увеличеніи микроскопа и столь мелки, что проходятъ чрезъ стѣнку фарфоровыхъ фильтровъ. Особую пользу этотъ способъ оказываетъ при предохраненіи овецъ отъ овечьей оспы, что уже было выполнено въ Алжиріи по отношенію болѣе милліона овецъ, вывозимыхъ въ Европу.—Въ послѣднее время *фонъ Берингъ* совѣтуетъ для доставленія И. противъ дифтерита впрыскивать не одну противодифтеритную сыворотку, какъ дѣлалось прежде, а въ строго вымѣренной смѣси съ дифтеритнымъ ядомъ. Предохранительныя сыворотки добываются не только противъ инфекціонныхъ болѣзней, но также и противъ отравленія нѣкоторыми растительными и животными ядами. Такъ, *Кальметъ* приготовилъ очень дѣйствительную сыворотку противъ змѣинаго яда, а *Эрлихъ* добылъ сыворотки противъ рицина (яда клещевинныхъ сѣмянъ) и абрина (яда сѣмянъ Abrus precatorius) и подробно изучилъ ихъ дѣйствіе. Полученными при этомъ результатами *Эрлихъ* воспользовался для рѣшенія вопроса о *наслѣдственной передачѣ И.* Когда дѣло идетъ о естественномъ И., то не можетъ быть рѣчи о какой-нибудь особенной наслѣдственности И. Унаслѣдуется вся организація вида, въ томъ числѣ и невоспріимчивость къ данной болѣзни. Наоборотъ, можетъ быть поднятъ вопросъ объ унаслѣдованіи И. въ случаяхъ пріобрѣтеннаго И. Для разрѣшенія его *Эрлихъ* изслѣдовалъ дѣтенышей мышей, активно иммунизированныхъ противъ растительныхъ ядовъ, рицина и абрина. При этомъ оказалось, что мышата, родившіеся отъ матерей, пріобрѣвшихъ невоспріимчивость къ этимъ ядамъ, тоже обнаруживаютъ по отношенію къ нимъ И., тогда какъ дѣтеныши, только отцы которыхъ были иммунизированы, оказываются воспріимчивыми къ названнымъ ядамъ. Продолжая эти изслѣдованія, *Эрлихъ* установилъ, что и мышата первой категоріи не наслѣдуютъ И., а пріобрѣтаютъ его пассивно черезъ молоко матери, которое содержитъ перешедшее изъ крови иммунизирующее вещество. Пріобрѣтенный И., на основаніи этихъ опытовъ, не передается по наслѣдству.

До открытія пріобрѣтеннаго И. посредствомъ ослабленныхъ или убитыхъ бактерій ученые не могли еще серьезно заняться вопросомъ о томъ внутреннемъ процессѣ, который обусловливаетъ невоспріимчивость организма. Только послѣ открытій *Пастера* они могли приступить къ его разрѣшенію. Установивъ, что, послѣ вакцинаціи, соотвѣтствующія болѣзнетворныя бактеріи болѣе не растутъ въ организмѣ, пріобрѣвшемъ И., *Пастеръ* предположилъ, что имъ для этого недостаетъ какого-нибудь вещества, уже израсходованнаго во время предохранительныхъ прививокъ. Раньше было доказано, что многіе низшіе организмы очень чувствительны къ химическому составу окружающей среды, и что стоитъ послѣднюю лишить ничтожнаго количества даннаго вещества, чтобы сдѣлать невозможнымъ произрастаніе. Другой французскій ученый, *Шово*, видоизмѣнилъ теорію Пастера, предположивъ, что во время предохранительныхъ прививокъ ослабленныя бактеріи выдѣляютъ какое-то особенное, для нихъ самихъ вредное вещество, дѣлающее невозможнымъ ихъ дальнѣйшій ростъ. Обѣ эти теоріи относятся къ категоріи *гуморальныхъ* теорій, такъ какъ онѣ

объясняютъ И. составомъ соковъ невоспріимчиваго организма.—Совершенно иной характеръ представляетъ *клѣточная*, или *целлюлярная*, теорія, предложенная мною въ 1884 г. для объясненія какъ естественнаго, такъ и пріобрѣтеннаго И. Эта теорія основывается на способности нѣкоторыхъ клѣтокъ живого организма поглощать болѣзнетворныхъ микробовъ, убивать ихъ и даже переваривать. Клѣткамъ этимъ, представляющимъ большое сходство съ низшими корненожками (амёбами и ихъ родичами), было дано названіе *фагоцитовъ*. Къ послѣднимъ относится не только большинство бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, но еще амебовидныя клѣтки селезеночной мякоти, костнаго мозга и лимфатическихъ железъ, а также многія эндотеліальныя клѣтки и, особенно, такъ наз. купферовскія клѣтки печени. Въ тѣхъ случаяхъ, когда фагоциты въ состояніи захватить и обезвредить болѣзнетворныхъ микробовъ, организмъ оказывается невоспріимчивымъ къ заразѣ. Въ случаяхъ же, когда фагоциты этого сразу сдѣлать не могутъ, бактеріи размножаются сначала безпрепятственно, вслѣдствіе чего организмъ заболѣваетъ. Когда же фагоциты не временно, а постоянно оказываются не въ силахъ поглотить и переварить болѣзнетворныхъ микробовъ, послѣдніе наводняютъ организмъ, причиняя ему смертельное заболѣваніе. — Когда фагоциты по своей природѣ способны обезвредить бактерій, то организмъ представляетъ примѣръ естественнаго И. Если же фагоциты обнаруживаютъ такую способность лишь послѣ предварительной подготовки во время предохранительныхъ прививокъ или во время самопроизвольнаго заболѣванія, то организмъ, заключающій такихъ фагоцитовъ, представляетъ случай *пріобрѣтеннаго И.* Такъ какъ для успѣшной дѣятельности фагоцитовъ необходимо не только химическое или физико-химическое воздѣйствіе ихъ содержимаго на микробовъ, а еще и такіе жизненные процессы, какъ движеніе протоплазмы по направленію къ микробамъ и проглатываніе ихъ внутрь протоплазмы то фагоцитарная теорія И. должна быть отнесена къ разряду *біологическихъ* теорій.—Вскорѣ послѣ ея опубликованія, эта теорія вызвала очень сильную и продолжительную оппозицію со стороны ученыхъ, особенно, со стороны нѣмецкихъ. Прежде всего было сдѣлано возраженіе, что фагоциты въ состояніи поглощать лишь мертвыхъ бактерій, предварительно убитыхъ кровяной плазмой и другими жидкостями организма. Отсюда было заключено, что фагоциты являются не избавителями отъ болѣзнетворныхъ микробовъ, а лишь подметателями ихъ труповъ. Было, однакоже, нетрудно доказать несостоятельность этого возраженія. Въ самомъ дѣлѣ, въ случаяхъ, когда микробы подвижны, можно прослѣдить ихъ захватываніе бѣлыми шариками въ живомъ состояніи и даже наблюдать ихъ движенія внутри фагоцитовъ. Такое наблюденіе можетъ быть сдѣлано, однакоже, лишь внѣ организма подъ микроскопомъ. Для того же, чтобы убѣдиться, что фагоциты и въ самомъ невоспріимчивомъ организмѣ поглощаютъ и умерщвляютъ живыхъ бактерій, былъ сдѣланъ слѣдующій опытъ. Подъ кожу животнаго, обладающаго естественнымъ или пріобрѣтеннымъ И., вводится извѣстное количество соотвѣтствующихъ бактерій. Чрезъ различные промежутки времени изъ мѣста, куда было сдѣлано зараженіе, извлекаются капельки эксудата. Сначала въ немъ находятъ бѣлые шарики рядомъ съ заключенными въ нихъ, частью же съ свободными бактеріями. Позже въ эксудатѣ встрѣчаются лишь бактеріи внутри фагоцитовъ. Послѣ пребыванія такого эксудата внѣ организма въ теченіе нѣкотораго времени, поглощенныя фагоцитами бактеріи размножаются внутри ихъ и даютъ цѣлыя маленькія колоніи. Ясно, слѣдовательно, что бактеріи были поглощены живыми. Спустя болѣе продолжительное время въ капляхъ извлеченнаго эксудата встрѣчаются только остатки захваченныхъ бактерій, которыя ни въ эксудатѣ, ни въ искусственныхъ культурныхъ средахъ не даютъ больше культуръ. Этимъ доказывается, что поглощенныя живыми бактеріи были убиты внутри фагоцитовъ. Несмотря на столь доказательные опыты, цѣлый рядъ ученыхъ все-таки рѣшился выставить *гуморальную* тео-

рію, по которой И. зависитъ не отъ отсутствія какого-нибудь необходимаго для жизни микробовъ вещества, а—болѣе согласно съ теоріей *Шово*—отъ присутствія въ жидкостяхъ организма губительныхъ для бактерій веществъ. Первымъ толчкомъ для этой теоріи послужили изслѣдованія *Фодора*, который доказалъ, что выпущенная изъ организма и освобожденная отъ свертыванія кроличья кровь способна убивать огромное количество бациллъ сибирской язвы. Несмотря на то, что этотъ, самъ по себѣ вѣрный, фактъ находится въ противорѣчіи съ полнымъ отсутствіемъ у кролика И. противъ сибирской язвы, открытіе *Фодора* было признано имѣющимъ принципіальное значеніе. Вскорѣ было найдено, что не только кровь, но и приготовленная изъ нея сыворотка кролика убиваетъ бактерій сибирской язвы, благодаря присутствію въ ней особаго вещества, разрушающагося послѣ нагрѣванія, при 55°—56°. Этому веществу *Гансъ Бухнеръ* далъ названіе *алексина* (*см.*). По мнѣнію этого ученаго, поддержанному многими другими, естественный И. зависитъ, главнымъ образомъ, отъ присутствія въ жидкостяхъ организма алексиновъ, способныхъ убивать тѣ или другіе болѣзнетворные организмы. Послѣдующія изслѣдованія показали, однакоже, что въ то время, какъ кровь и сыворотка кролика быстро убиваютъ сибиреязвенныхъ бациллъ, эти жидкости, добытыя отъ собакъ и куръ, дѣйствительно и притомъ значительно невоспріимчивыхъ къ этимъ бактеріямъ, внѣ организма не оказываютъ на нихъ никакого губительнаго дѣйствія. Чѣмъ дальше разрабатывали этотъ вопросъ, тѣмъ болѣе кидалось въ глаза несоотвѣтствіе между явленіями умерщвленія бактерій внѣ организма и И. Наоборотъ, послѣдній всегда сопровождался очень рѣзко выраженнымъ поглощеніемъ и умерщвленіемъ ихъ фагоцитами—*фагоцитозомъ*. Мало-по-малу даже наиболѣе скептическіе ученые стали относиться благопріятнѣе къ клѣточной теоріи И. и остановились на нѣкотораго рода эклектизмѣ. По ихъ мнѣнію, при естественномъ И. участвуютъ два фактора: алексинъ соковъ организма и фагоциты. Къ тому же, нѣкоторые авторы, въ особенности самъ *Бухнеръ*, стали проводить мысль, что алексинъ, обращающійся въ кровяной жидкости, есть не что иное, какъ выдѣленіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Эта теорія продержалась нѣсколько лѣтъ, но затѣмъ противъ нея были сдѣланы многочисленныя возраженія, исходящія, главнымъ образомъ, отъ *Р. Пфейфера* и его учениковъ. Ими было доказано, что вытяжки изъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ не убиваютъ бактерій, между тѣмъ какъ кровяная сыворотка тѣхъ же животныхъ оказываетъ на бактерій того же вида очень сильное губительное дѣйствіе. Опыты эти привели большинство ученыхъ къ выводу, что алексинъ не имѣетъ ничего общаго съ фагоцитами, а представляетъ вещество жидкихъ частей организма, главнымъ образомъ, кровяной плазмы. Другой рядъ опытовъ показалъ, однакоже, что и въ бѣлыхъ шарикахъ содержатся вещества, убивающія бактерій, но совершенно отличныя отъ алексиновъ. Въ то время, какъ послѣдніе разрушаются при сравнительно незначительномъ нагрѣваніи (55°—56°), губительныя для бактерій вещества фагоцитовъ выдерживаютъ гораздо болѣе высокую температуру (60°—65°). *Петтерсонъ*, изслѣдовавшій эти вещества, назвалъ ихъ *эндолизинами*, а *Шнейдеръ—лейкинами*. Въ результатѣ своихъ изслѣдованій онъ высказалъ мнѣніе, что организмъ защищается противъ нашествія болѣзнетворныхъ микробовъ двумя средствами: кровяной и другими жидкостями, съ одной стороны, фагоцитами—съ другой. Такимъ образомъ, онъ пришелъ къ *гуморально-целлюлярной* теоріи И. По ближайшемъ разслѣдованіи оказалось, что лишь наименѣе прочныя бактеріи, какъ холерные и родственные вибріоны, тифозные и родственные имъ бациллы, могутъ быть убиты алексинами, тогда какъ большинство другихъ болѣзнетворныхъ бактерій (стафилококки, стрептококки, пневмококки и пр.) легко убиваются эндолизинами. Въ большинствѣ случаевъ естественный И. долженъ быть, слѣдовательно, приписанъ фагоцитамъ.—Допущенное гуморально-целлюлярной теоріей существенное отличіе между алексинами и эндолизинами

нельзя считать доказаннымъ, равно какъ нельзя признать выводъ, что алексины не фагоцитарнаго происхожденія. Опыты, на которыхъ былъ основанъ этотъ выводъ, были продѣланы не надъ настоящей кровяной плазмой, такой, какой она течетъ въ сосудахъ, а надъ извлеченной изъ организма кровяной жидкостью, т. е. сывороткой, значительно отличающейся отъ плазмы. При соблюденіи необходимыхъ для полученія точныхъ результатовъ условій оказалось, что находящаяся въ живомъ организмѣ кровяная плазма не убиваетъ даже такихъ нестойкихъ бактерій, какъ холерные вибріоны. Этотъ выводъ, вытекающій изъ согласныхъ изслѣдованій *Борде*, *Левадити* и *Вольмана*, доказываетъ, что алексины получаются въ сокахъ, извлеченныхъ изъ организма, только послѣ того, какъ они были выщелочены изъ находящихся въ крови клѣтокъ. Ни красные шарики ни кровяныя пластинки къ этому непричастны, такъ какъ алексины получаются и изъ жидкости эксудатовъ, содержащихъ только бѣлыя тѣльца. Послѣднія оказываются истиннымъ источникомъ алексиновъ.—Послѣ того, какъ, наконецъ, убѣдились, что при естественномъ И. организмъ освобождается отъ бактерій при помощи фагоцитовъ, стали искать какихъ-нибудь новыхъ гуморальныхъ дѣятелей, оказывающихъ вліяніе на фагоцитовъ. Въ этомъ отношеніи особенно выдвинулась теорія *опсониновъ Райта*. Этимъ названіемъ онъ обозначилъ вещества, находящіяся въ кровяной плазмѣ, вещества, единственная роль которыхъ заключается въ облегченіи захватыванія фагоцитами бактерій. Если прибавить къ жидкости, содержащей бѣлые шарики и бактеріи, нѣкоторое количество нормальной кровяной сыворотки, то фагоцитозъ сразу значительно усиливается. Усиленіе это происходитъ, однакоже, не вслѣдствіе возбуждающаго дѣйствія сыворотки на бѣлые шарики, а вслѣдствіе того, что находящіеся въ ней опсонины, такъ сказать, присасываются къ бактеріямъ, дѣлая ихъ болѣе пріемлемыми для фагоцитовъ. Тотъ фактъ, что опсонины во всѣхъ отношеніяхъ сходны съ маленькими дозами алексиновъ, которыя сами по себѣ не въ состояніи убивать бактерій, привелъ къ выводу, что обѣ эти категоріи веществъ тождественны. Во всякомъ случаѣ, такъ какъ всѣ опыты съ опсонинами были продѣланы надъ бѣлыми шариками внѣ организма, гдѣ они находятся въ ненормальныхъ условіяхъ, то заключать изъ нихъ о томъ, что происходитъ въ живомъ организмѣ, невозможно. Съ теоретической же точки зрѣнія, однакоже, нѣтъ ничего неправдоподобнаго въ предположеніи, что организмъ, обладающій И., заключаетъ вещества, содѣйствующія фагоцитозу и тѣмъ облегчающія борьбу противъ болѣзнетворныхъ микробовъ.

Естественно или искусственно пріобрѣтенный И. сопровождается явленіями болѣе сложными, чѣмъ тѣ, которыя имѣютъ мѣсто при естественномъ И.—Двадцать три года назадъ *Берингъ* и *Нисценъ* нашли, что животныя, которымъ они впрыскивали холероподобнаго вибріона (Vibrio Metchnikowi), пріобрѣтали новое свойство кровяной жидкости. Въ то время, какъ до впрыскиваній послѣдняя была неспособна убивать этихъ бактерій, послѣ предохранительныхъ прививокъ она становилась чрезвычайно губительной для нихъ. Пріобрѣтенный И. поэтому этимъ авторамъ казался зависящимъ отъ измѣненія гуморальныхъ свойствъ крови. Но когда они захотѣли возвести эти измѣненія въ общій законъ, они увидѣли, что ихъ предположеніе не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, такъ какъ кровь животныхъ иммунизированныхъ противъ другихъ бактерій, не пріобрѣтала способности убивать послѣднихъ. Несмотря на это, *Р. Пфейферъ*, на основаніи новыхъ очень интересныхъ изслѣдованій, попытался возстановить эту новую гуморальную теорію пріобрѣтеннаго И. Онъ нашелъ, что у животныхъ, получившихъ повторныя впрыскиванія холернаго вибріона, послѣдній уже черезъ нѣсколько минутъ превращается въ мелкіе шарики и умираетъ, если его ввести въ брюшную полость. Эта гибель вибріоновъ происходитъ въ самой брюшной жидкости, а не внутри бѣлыхъ шариковъ. Отсюда заключеніе, что пріобрѣтенный И. всецѣло за

виситъ отъ измѣненія основныхъ свойствъ соковъ организма. *Пфейферъ* хотѣлъ возвести гуморальное превращеніе бактерій въ шарики и ихъ окончательное уничтоженіе въ общій законъ, но это ему не удалось. Оказалось, что лишь немногія бактеріи слѣдуютъ этому правилу, тогда какъ значительное большинство ихъ ему не подчинены. Даже по отношенію къ вибріонамъ было доказано, что и они претерпѣваютъ указанныя измѣненія лишь въ случаяхъ, когда они попадаютъ въ такія мѣста внутри организма, гдѣ заранѣе были скоплены многочисленные бѣлые шарики. При этомъ послѣдніе претерпѣваютъ замѣтное поврежденіе (такъ наз. *фаголизъ*), вслѣдствіе котораго они уступаютъ окружающей жидкости часть находящагося въ нихъ алексина, убивающаго вибріоновъ внѣ фагоцитовъ, въ самой жидкости.—При дальнѣйшемъ анализѣ этого явленія *Борде* установилъ слѣдующій, очень существенный общій законъ. Превращеніе вибріоновъ въ шарики есть результатъ дѣйствія двухъ веществъ, находящихся въ кровяной сывороткѣ: во-первыхъ, алексина, обусловливающаго это превращеніе и убивающаго вибріоновъ, и, во-вторыхъ, особаго, болѣе стойкаго вещества (хорошо выдерживающаго нагрѣваніе на 55^0—56^0), которое подготовляетъ вибріоновъ къ дѣйствію алексина. Это второе вещество *Борде* назвалъ *сенсибилизирующимъ* (sensibilisatrice). Оно дѣйствуетъ на бактерій на подобіе протравы, подготовляющей проникновеніе красокъ въ ткани. Въ то время, какъ алексинъ былъ тѣсно связанъ съ бѣлыми шариками, сенсибилизирующее вещество проникаетъ почти во всѣ жидкости живого организма. *Борде*, кромѣ того, доказалъ, что при пріобрѣтенномъ И. количество алексина не увеличивается противъ его нормальнаго содержанія, тогда какъ сенсибилизирующее вещество, отсутствовавшее до пріобрѣтенія И., появляется въ значительномъ количествѣ. *Эрлихъ* съ своими учениками занялся подробно этими явленіями и установилъ какъ фактъ, что сенсибилизирующее вещество фиксируется на бактеріяхъ. Эту связь онъ считаетъ химическимъ соединеніемъ этого вещества, съ одной стороны, съ алексиномъ, а съ другой—съ бактеріей. На основаніи своей теоріи Эрлихъ назвалъ сенсибилизирующее вещество *амбоцепторомъ*, а алексинъ—*комплементомъ*. Между *Борде* и *Эрлихомъ* возникла продолжительная полемика относительно объясненія способа дѣйствія двухъ веществъ. Въ виду крайней трудности окончательнаго рѣшенія этого вопроса, авторы двухъ теорій остаются каждый при своемъ мнѣніи, большинство же ученыхъ склоняется въ пользу физико-химической теоріи протравы, хотя номенклатура *Эрлиха* и распространилась гораздо шире, чѣмъ та, которую предложилъ *Борде*. Оказалось, что, при пріобрѣтенномъ И., амбоцепторы очень распространены въ жидкостяхъ организма, хотя бы послѣднія и не оказывали губительнаго вліянія, какъ это составляетъ общее правило. Дальнѣйшія изслѣдованія, кромѣ того, показали, что амбоцепторы суть выдѣленія фагоцитовъ. Согласныя показанія *Пфейфера* и *Маркса*, *Вассермана* и его сотрудниковъ, а также другихъ авторовъ утвердили то положеніе, что амбоцепторы, раньше чѣмъ попасть въ кровь, появляются сначала въ селезенкѣ, костномъ мозгу, лимфатическихъ железахъ и на мѣстахъ введенія бактерій въ организмъ—въ эксудатахъ, т. е. именно тамъ, гдѣ существуетъ значительное скопленіе фагоцитовъ. Въ общемъ выводѣ получается фактъ, что фагоциты, главные защитители организма противъ инфекцій, производятъ два основныхъ вещества: алексины (комплементы), освобождающіеся при фаголизѣ въ сывороткѣ, и амбоцепторы, легко выдѣляющіеся изъ фагоцитовъ и попадающіе въ кровяную плазму и другіе соки живого организма. Такъ какъ амбоцепторы сами по себѣ не только не убиваютъ микробовъ, но даже не мѣшаютъ имъ размножаться и оказывать свое болѣзнетворное дѣйствіе, то возникъ вопросъ, зачѣмъ же они фиксируются на бактеріяхъ въ тѣхъ случаяхъ, когда отъ этого имъ не дѣлается никакого зла. Изслѣдованія въ этомъ направленіи привели къ заключенію, что въ извлеченной изъ обладающаго пріобрѣтеннымъ И. организма кровя-

ной жидкости находится вещество, роль котораго ограничивается подготовленіемъ бактерій къ ихъ поглощенію фагоцитами, подобно тому, какъ въ сывороткѣ при естественномъ И. находятся предполагаемые опсонины. Это вещество, обозначенное *Нейфельдомъ* названіемъ *бактеріотропиновъ* или просто *тропиновъ*, отличается отъ опсонина тѣмъ, что не разрушается при 55°—56°, а становится недѣйствительнымъ лишь послѣ нагрѣванія при 70°—75°, такъ же, какъ и амбоцепторы. Казалось бы, что оно должно быть тождественно съ послѣднимъ, что подтверждается многими фактами. *Нейфельдъ*, однакоже, настаиваетъ на независимости тропиновъ отъ амбоцепторовъ, не приводя въ пользу этого достаточныхъ доказательствъ. Относительно тропиновъ слѣдуетъ сдѣлать то же замѣчаніе, что и относительно опсониновъ, такъ какъ и тѣ и другіе наблюдаются лишь внѣ организма по отношенію къ бѣлымъ шарикамъ, погруженнымъ въ кровяную сыворотку и въ другія жидкости, значительно отличающіяся отъ плазмы живого организма.

Амбоцепторы и, по всей вѣроятности, тождественные съ ними тропины не исчерпываютъ еще всѣхъ веществъ, появляющихся въ сокахъ организма при пріобрѣтеніи И. Въ этихъ сокахъ образуются еще вещества, склеивающія бактерій и дающія осадокъ съ разводками послѣднихъ, такъ наз. *аглютинины* и *преципитины*. Имѣющія значеніе для діагноза болѣзней и для опредѣленія бактерій, эти вещества, однакоже, не играютъ выдающейся роли при И., вслѣдствіе чего здѣсь можно ограничиться лишь упоминаніемъ о нихъ. Возможно, что склеиваніе микробовъ иногда облегчаетъ ихъ захватываніе фагоцитами, но послѣднее же хорошо совершается и безъ нихъ. — Значеніе преципитиновъ еще не выяснено, но, повидимому, они играютъ роль для обезвреженія нѣкоторыхъ ядовъ, выдѣляемыхъ бактеріями. Быть можетъ, что они нейтрализуютъ вещества, названныя *Байлемъ агрессинами*, и родственные имъ *антифагины Н. Чистовича*, т. е. яды, спеціально направленные со стороны микробовъ противъ фагоцитовъ. — Противъ же собственно бактеріальныхъ ядовъ, такъ наз. *токсиновъ*, организмъ, пріобрѣвшій И., вырабатываетъ открытые *Берингомъ антитоксины*. Послѣ этого, сдѣлавшаго эпоху въ наукѣ, открытія, многіе, вмѣстѣ съ *Берингомъ*, предположили, что И. вообще сводится къ присутствію въ жидкостяхъ организма этихъ противоядій. Разъ освободившись отъ губительнаго дѣйствія токсиновъ, организмъ справляется съ обезвреженными бактеріями какъ съ любыми невинными посторонними тѣлами. Теорія эта, однакоже, не выдержала критики, такъ какъ оказалось, что И. противъ бактеріальныхъ ядовъ и противъ такихъ ядовитыхъ бактерій, какъ бациллы столбняка, можетъ имѣть мѣсто независимо отъ антитоксиновъ. Къ тому же было доказано, что фагоциты способны не только поглощать и обезвреживать микробовъ, но также поглощать и обезвреживать бактеріальные яды и даже минеральныя ядовитыя вещества. Такъ, напр., *Безрѣдка* установилъ, что бѣлые шарики брюшной полости обезвреживаютъ организмъ отъ такъ наз. *эндотоксиновъ*, т. е. ядовъ, содержащихся внутри бактерій, а равно и отъ нѣкоторыхъ мышьяковистыхъ солей, какъ, напр., трехсѣрнистый мышьякъ. Подобные же факты были потомъ найдены и другими учеными. Во всякомъ случаѣ, нѣтъ болѣе мѣста теоріи, по которой фагоцитозъ долженъ находиться въ зависимости отъ предварительнаго гуморальнаго обезвреживанья токсиновъ.—Въ виду крайней сложности и трудности вопроса, до сихъ поръ еще не могли рѣшить, какія, собственно, клѣтки организма вырабатываютъ антитоксины. Только относительно преципитиновъ, имѣющихъ, какъ было сказано, родство съ антитоксинами, *Кантакузену* удалось доказать ихъ образованіе въ тѣхъ же фагоцитарныхъ органахъ, которые выдѣляютъ амбоцепторовъ.

Если свести всю накопившуюся за послѣднія 25 — 30 лѣтъ массу фактовъ относительно И., то прежде всего придется отмѣтить, что въ этомъ явленіи на первомъ планѣ стоитъ дѣятельность фагоцитовъ, какъ защитителей организма отъ микробовъ. Гуморальнымъ началамъ, какъ опсонины, амбоцепторы, тропины и антитоксины, если

даже ихъ признать всѣхъ независимыми и способными дѣйствовать въ нѣдрахъ живого организма, можно отвести лишь второстепенную роль. Такъ какъ названные гуморальные факторы почти всѣ или всѣ фагоцитарнаго происхожденія, то понятны встрѣчающіеся примѣры И., въ которыхъ организмъ невоспріимчивъ, несмотря на ихъ отсутствіе въ его сокахъ, но благодаря дѣятельному фагоцитозу. Понятны также и такіе примѣры, когда организмъ, несмотря на присутствіе въ его жидкостяхъ значительнаго количества гуморальныхъ началъ, такъ наз. *антитѣлъ*, гибнетъ отъ инфекціи подъ условіемъ усыпленія фагоцитовъ опіемъ или другими наркотическими веществами. — Во всѣхъ проявленіяхъ И. фагоциты, отвѣчающіе *химіотактически* на появленіе микробовъ, собираются вокругъ нихъ, пользуясь своей способностью проникать чрезъ стѣнку сосудовъ, посредствомъ воспалительнаго процесса, отличающагося слабой краснотой и незначительной опухолью, но чрезвычайнымъ богатствомъ выселившихся бѣлыхъ тѣлецъ (чисто эксудативное воспаленіе). При этихъ условіяхъ понятно стремленіе ученыхъ, ради усиленія И. или съ цѣлью развитія его тамъ, гдѣ онъ отсутствуетъ, ввести въ организмъ вещества, способныя усилить фагоцитозъ. Для этого пользуются разнообразными веществами, которымъ даютъ собирательное названіе *стимулиновъ* и которыя вызываютъ на борьбу съ микробами и ихъ ядами многочисленную армію фагоцитовъ. Среди такихъ веществъ выдаются очень маленькія дозы солей хинина, пептоны, растительныя и животныя бѣлковыя вещества и проч. Какъ примѣръ, можемъ указать на введенное въ употребленіе хирургами *Р. Пети* и *Микуличемъ* вливаніе въ брюшную полость при операціяхъ нормальной лошадиной кровяной сыворотки и нуклеиновой кислоты. Болѣе подробная разработка вопроса объ искусственномъ возбужденіи фагоцитоза есть дѣло будущаго.

Литература: *Мечниковъ*, „Невоспріимчивость въ инфекціонныхъ болѣзняхъ“ (1903); *Ehrlich*, „Gesammelte Arbeiten zur Immunitätsforschung“ (1904); *Wright* „Studien über Immunisirung“ (1909); *Bordet*, „Studies in Immunity“ (1909). Кромѣ того, главы о невоспріимчивости въ руководствахъ и учебникахъ бактеріологіи. *И. Мечниковъ.*

Реакціи иммунитета. Стремленіе ученыхъ проникнуть въ механизмъ сложнаго явленія невоспріимчивости повело къ созданію ряда теорій, клѣточныхъ, гуморальныхъ (см. выше), къ обширному количеству изслѣдованій и къ открытію цѣлаго ряда интересныхъ фактовъ. На одно изъ первыхъ мѣстъ въ этой области, по теоретич. интересу и практич. значенію, должно быть поставлено открытіе такъ назыв. реакцій иммунитета, т. е. воздѣйствій, которыя оказываютъ клѣтки и жидкія составныя части невоспріимчиваго организма на соотвѣтственные микробы, а затѣмъ и на различные другіе объекты и вещества. Извѣстно, что уже клѣтки и жидкости (кровь, лимфа) нормальнаго организма обладаютъ способностью различнымъ образомъ измѣнять чужеродные элементы, съ которыми они приходятъ въ соприкосновеніе (см. *алексины*). Способность эта рѣзко усиливается при пріобрѣтеніи невоспріимчивости какъ естественнымъ путемъ въ силу перенесенія какого-либо заболѣванія, такъ и при всякаго рода искусственныхъ пріемахъ вакцинаціи или иммунизаціи. При этомъ оказалось, что подобнаго рода измѣненія могутъ быть получены не только по отношенію къ микробамъ и ихъ продуктамъ, но и ко всякаго рода чужероднымъ организму элементамъ и веществамъ, напр., къ краснымъ кровянымъ тѣльцамъ животныхъ другого вида (см. *гемолизъ*) и т. д. Въ настоящее время можно считать твердо установленнымъ слѣдующее общее положеніе: если вводить въ организмъ микробы и ихъ продукты жизнедѣятельности (напр., токсины), чуждые данному организму клѣточные элементы другого вида животныхъ (или растеній) и всякія вообще содержащія чужеродный бѣлокъ жидкости, хотя бы лишенныя вреднаго вліянія и относящіяся къ питательнымъ веществамъ, то, при условіи, если такое введеніе происходитъ помимо кишечнаго канала, такъ что чужеродные бѣлки поступаютъ въ орга-

низмъ, въ его кровь и ткани, не подвергшись предварительно дѣйствію пищеварительныхъ ферментовъ, въ организмѣ происходитъ рядъ измѣненій, которыя, по аналогіи съ измѣненіями, наступающими подъ вліяніемъ болѣзнетворныхъ микробовъ, прежде всего обратившими на себя вниманіе и изученными, относятъ къ области явленій иммунитета. Природа и характеръ этихъ измѣненій далеко не во всѣхъ случаяхъ и вообще далеко не полно прослѣжены, однако, съ несомнѣнностью установленъ фактъ развитія при этомъ въ организмѣ особыхъ веществъ (особыхъ свойствъ), являющихся *специфическими* въ томъ смыслѣ, что жидкости и особенно сыворотка крови такого организма являются способными оказывать извѣстное воздѣйствіе исключительно (или, по крайней мѣрѣ, преимущественно) на тѣ элементы и вещества, которые послужили причиной ихъ образованія, а самъ организмъ въ цѣломъ пріобрѣтаетъ способность обнаруживать при новомъ проникновеніи въ него тѣхъ же веществъ совершенно иную реакцію, нежели свѣжій организмъ. Эта видоизмѣненная реакція организма, которую Пирке предложилъ назвать *аллергіей*, можетъ выражаться какъ въ большой устойчивости или невосприимчивости его, въ *иммунитетѣ*, такъ и въ повышенной чувствительности, или *анафилаксіи* (*см.*). Всѣ вещества, введеніе которыхъ въ организмъ можетъ повести къ такимъ результатамъ, т. е. всѣ чужеродныя по отношенію къ нему бѣлковыя соединенія, носятъ общее названіе *антигеновъ*; продукты же, получаемые въ организмѣ вслѣдствіе введенія антигеновъ, носятъ общее названіе противотѣлъ, или *антитѣлъ*. Сообразно съ характеромъ воздѣйствія, оказываемаго антитѣлами, ихъ подраздѣляютъ на нѣсколько разрядовъ:

Главнѣйшіе антигены и антитѣла:

Антигены.	*Антитѣла.*
Токсины (дифтерійный, столбнячный и др., змѣиный ядъ и т. п., растительные токсины, какъ рицинъ, абринъ).	*Антитоксины.* — Нейтрализуютъ, останавливаютъ дѣйствіе соотвѣтственныхъ антигеновъ.
Ферменты. *Бѣлки* въ жидкомъ, растворенномъ видѣ (яичный бѣлокъ бѣлокъ, сыворотки крови и т. д.).	*Антиферменты.* *Агглютинины* — обусловливаютъ склеиваніе антигеновъ. *Преципитины*—даютъ осадки съ соотвѣтственными антигенами. *Анафилактическія противотѣла*—обусловливаютъ реакціи повышенной чувствительности. *Лизины*—обусловливаютъ раствореніе ихъ. *Цитотоксины* — убиваютъ антигены. *Тропины* — (опсонины) способствуютъ фагоцитозу антигеновъ.
Организованные элементы (клѣтки, бактеріи и т. д.).	Противотѣла, обусловливающія фиксацію алексина (связываніе комплемента, см. ниже) и т. д.

(О теоріи Эрлиха, предложенной для объясненія механизма реакціи между антигенами и антитѣлами, см. *химіотерапія*).

Специфичность реакцій И., т. е. то обстоятельство, что опредѣленное противотѣло оказываетъ извѣстное воздѣйствіе лишь на соотвѣтственный антигенъ, позволяетъ пользоваться ими съ распознавательными (діагностическими) цѣлями и притомъ въ двухъ направленіямъ: имѣя въ рукахъ опредѣленные извѣстные намъ антигены, мы можемъ рѣшать вопросы о присутствіи или отсутствіи соотвѣтственныхъ антитѣлъ, и обратно, имѣя опредѣленныя антитѣла, можно рѣшать вопросы о природѣ интересующихъ насъ антигеновъ. Помимо специфичности, реакціи эти отличаются еще чрезвычайной чувствительностью, далеко превосходящей въ рядѣ случаевъ чувствительность химическихъ реакцій, а потому онѣ уже пріобрѣли большое значеніе и за предѣлами медицины, при чемъ значеніе это все растетъ. Въ настоящее время реакціи иммунитета, или, какъ ихъ иначе называютъ, біологическія реакціи, интересуютъ не только врачей, гигіенистовъ, физіологовъ, но и всѣхъ вообще біологовъ, химиковъ и т. д. Среди реакцій иммунитета, производимыхъ внѣ организма, прежде всего была выдвинута реакція *агглютинаціи* (склеиванія). Честь открытія этой реакціи, указанія, на которую дѣлались Шарреномъ и Роже, Мечниковымъ, Борде, принадлежитъ Груберу и Дургаму, которые показали, что при иммунизаціи животнаго какимъ-либо микробомъ въ его сывороткѣ появляется и постепенно усиливается способность склеивать этого микроба. Если взять разводку даннаго микроба въ жидкой средѣ, напр., въ бульонѣ, или если

смыть разводку съ поверхности твердой среды бульономъ или физіологическимъ растворомъ (8,5 граммовъ хлористаго натрія на литръ воды) и если прибавить къ такой разводкѣ, имѣющей видъ болѣе или менѣе мутной эмульсіи, небольшое количество сыворотки иммунизированнаго животнаго, то эмульсія просвѣтляется и на днѣ пробирки образуется осадокъ; при наблюденіи подъ микроскопомъ вмѣсто отдѣльныхъ микробовъ обнаруживаются скопленія ихъ; они всѣ какъ бы склеены въ кучки, при чемъ, если дѣло идетъ о микробѣ подвижномъ, какъ холерный вибріонъ, тифозная палочка, то движенія прекращаются. При смѣшеніи данной культуры съ такимъ же и даже большимъ количествомъ сыворотки нормальныхъ животныхъ агглютинаціи не получается; не получается ея и въ томъ случаѣ, если мы смѣшаемъ, напр., сыворотку животнаго, иммунизированнаго тифозной палочкой, съ холерной культурой—и т. д.—это и есть специфичность реакціи. Такимъ образомъ, ясно, что, если у насъ имѣется сыворотка животнаго, иммунизированнаго, напр., холерною культурой, и культура вибріона, выдѣленнаго допустимъ, изъ воды и представляющаго по виду сходство съ холернымъ, мы можемъ, произведя реакціи агглютинаціи, рѣшить вопросъ, есть ли нашъ вибріонъ истинно холерный или только холероподобный. Вопросы подобнаго рода возникаютъ на практикѣ нерѣдко, и важность ихъ быстраго и точнаго разрѣшенія понятна сама собою. Особенную популярность пріобрѣла реакція агглютинаціи съ тѣхъ поръ, какъ Видаль установилъ ея пригодность для распознаванія различныхъ болѣзней и, прежде всего, брюшного тифа, почему она нерѣдко и называется *реакціей Видаля*. В. показалъ, что сыворотка (а также, хотя въ меньшей мѣрѣ, и другія жидкости: молоко, моча и т. д.) тифозныхъ больныхъ обладаетъ способностью склеивать тифозную палочку, не дѣйствуя на другихъ микробовъ. Если у насъ имѣется больной, у котораго подозрѣвается тифъ, то для точнаго рѣшенія вопроса достаточно взять у него нѣсколько капель крови и съ полученной сывороткой произвести реакціи съ завѣдомо тифозной культурой. Наступленіе агглютинаціи (положительная реакція) рѣшаетъ вопросъ въ пользу тифа, отсутствіе ея (отрицательная реакція) говоритъ противъ. Необходимо замѣтить, что при практическомъ примѣненіи этой реакціи и при учетѣ ея результатовъ приходится нерѣдко сталкиваться съ рядомъ затрудненій и осложненій; такъ, напр., если брать сыворотку неразведенной, то агглютинація получается и съ нормальными сыворотками,—необходимо, значитъ, разводить сыворотку соотвѣтственнымъ образомъ; способность агглютинаціи сохраняется нерѣдко многіе мѣсяцы, такъ что, напр., у лица, болѣвшаго полгода назадъ тифомъ, а сейчасъ больного воспаленіемъ легкихъ или гриппомъ, реакція можетъ получиться положительная; надо, значитъ, считаться съ прошлымъ больного; нѣкоторые организмы мало способны къ выработкѣ противотѣлъ, которыя образуются медленно и въ малыхъ количествахъ, такъ что реакція получается поздно и слабо и т. д.—Исчерпать всѣ эти возможности ошибокъ, указать способы ихъ исправленія и технику реакціи агглютинаціи и другихъ реакцій иммунитета, нерѣдко кропотливую и сложную, можно, конечно, лишь въ спеціальныхъ сочиненіяхъ, предназначенныхъ для спеціалистовъ, которымъ эти детали, конечно, необходимы. Здѣсь для нихъ не мѣсто; достаточно указать на существованіе трудностей и осложненій и на то, что основные принципы и сущность дѣла ими не нарушаются, что современная научная техника позволяетъ справиться съ этими трудностями и источниками ошибокъ.—Помимо практически важныхъ вопросовъ о природѣ изслѣдуемыхъ нами бактерій и заболѣваній, реакція агглютинаціи получила еще примѣненіе и для рѣшенія вопросовъ научнаго характера, напр., при поискахъ возбудителя той или иной болѣзни. Такимъ именно образомъ Шига, напр., открылъ палочку дизентеріи. Выдѣливши изъ испражненій дизентерійныхъ больныхъ рядъ микробовъ, онъ сталъ испытывать ихъ въ смыслѣ агглютинаціи съ сывороткой дизентериковъ; микробы, которые не играли роли, не агглютинировались, а палочка дизентеріи, какъ возбу-

дитель болѣзни, дала положительную реакцію.

Близко къ агглютинаціи стоитъ такъ наз. реакція *преципитаціи*. Вскорѣ послѣ открытія агглютинаціи Краусъ показалъ, что сыворотки иммунизированныхъ животныхъ, при смѣшеніи съ прозрачными фильтратами культуръ соотвѣтственныхъ микробовъ, обусловливали выпаденіе изъ нихъ осадковъ, при чемъ эта реакція носила такъ же, какъ и аггл., специфическій характеръ. Затѣмъ Ф. Чистовичъ и Борде доказали, что эта реакція образованія осадковъ, преципитаціи, носитъ общій характеръ: если иммунизировать животное какимъ-либо бѣлкомъ, то сыворотка его получаетъ способность давать осадокъ съ растворами этого бѣлка. Если, напр., впрыснуть кролику яичный бѣлокъ, его сыворотка дастъ осадокъ при смѣшеніи съ яичнымъ бѣлкомъ даже при разведеніи его въ десятки тысячъ разъ и т. д.—Здѣсь, какъ и при аггл., и даже въ большей мѣрѣ, приходится считаться съ вопросомъ разведенія употребляемыхъ реактивовъ и съ рядомъ практическихъ затрудненій; мы на нихъ не останавливаемся по вышеизложеннымъ соображеніямъ. Важно то, что реакція эта отличается чрезвычайной чувствительностью и позволяетъ не только открывать присутствіе бѣлковъ тамъ, гдѣ никакіе химическіе реактивы сдѣлать этого не въ состояніи, но и рѣшать вопросы объ ихъ происхожденіи. Если у насъ имѣется, напр., кроликъ, иммунизированный человѣческой кровью, то его сыворотка будетъ давать осадокъ лишь съ бѣлками человѣческаго тѣла, но не съ другими. Реакція эта была детально разработана Уленгутомъ и др. и получила широкое примѣненіе. Такъ, напр., съ ея помощью удается рѣшать очень важные для судебной медицины вопросы о происхожденіи кровяныхъ пятенъ въ тѣхъ случаяхъ, когда никакіе другіе пріемы не позволяютъ рѣшить, какого происхожденія данное пятно. Эта же реакція нерѣдко примѣняется для открытія всякаго рода фальсификацій: если, напр., при приготовленіи колбасъ дѣлается примѣсь лошадинаго мяса, то достаточно имѣть животное, иммунизированное лошадиными бѣлками (наще всего употребляютъ кроликовъ) и испытать дѣйствіе взятой у него сыворотки на вытяжку изъ подозрительной колбасы (настой мелко изрубленной колбасы съ физіологическимъ растворомъ), получится преципитація, значитъ, примѣсь есть. Въ Италіи Берторелли съ успѣхомъ примѣнилъ такую же реакцію для открытія подмѣсей низкихъ сортовъ муки. Ею же доказана въ рядѣ случаевъ фальсификація различныхъ консервовъ, фармацевтическихъ питательныхъ препаратовъ и т. д.—Наконецъ, эта реакція была испытана Уленгутомъ и Нетталемъ для рѣшенія вопросовъ біологическихъ, для провѣрки и обоснованія теоріи Дарвина съ новой точки зрѣнія. Дѣло въ томъ, что при всѣхъ біологическихъ реакціяхъ обнаруживаются, помимо специфической, еще и такъ наз. групповыя реакціи, заключающіяся въ томъ, что данное противотѣло, помимо реакціи съ соотвѣтственнымъ антигеномъ, оказывается способнымъ давать, хотя и въ болѣе слабой мѣрѣ, т. е. при меньшихъ разведеніяхъ, реакціи съ близкими, родственными антигенами. Такъ, напр., при смѣшеніи сыворотокъ, специфическихъ для человѣческихъ бѣлковъ, съ бѣлками другого происхожденія, получилась довольно сильная реакція съ бѣлками человѣкообразныхъ обезьянъ, слабая съ бѣлками другихъ обезьянъ и отрицательная съ сывороткой низшихъ животныхъ. Полученные такимъ путемъ въ огромномъ количествѣ опытовъ результаты вполнѣ подтвердили выводы эволюціонной теоріи. Наконецъ, реакція получила примѣненіе и для рѣшенія ряда вопросовъ, касающихся физіологіи питанія и обмѣна. Выше мы указали, что реакціи иммунитета (т. е. образованіе противотѣлъ) наблюдаются при проникновеніи бѣлковъ помимо кишечника, т. е. *парентерально*. Однако, если отправленія кишечника почему-либо нарушены и если то или иное вещество въ силу этого всасывается черезъ кишечникъ, не подвергшись предварительно переработкѣ, противотѣла также образуются. Поэтому, испытывая сыворотку того

или иного животнаго и человѣка на присутствіе противотѣлъ для различныхъ вводимыхъ съ пищею веществъ, можно получить интересныя данныя относительно хода и характера процессовъ пищеваренія, всасыванія и т. д.

На ряду съ агглютинаціей и преципитаціей возможно также примѣненіе и другихъ реакцій, т. е. другихъ противотѣлъ, антиферментовъ, лизиновъ, тропиновъ, опсониновъ. Техника и условія производства реакцій каждый разъ, конечно, измѣняются, но существо дѣла остается то же. Если у насъ имѣется сыворотка животнаго, иммунизированнаго къ холерѣ, и если изслѣдуемый нами вибріонъ растворяется въ этой сывороткѣ (такъ наз. *феноменъ Пфейффера*), то, значитъ, этотъ вибріонъ холерный. Точно также если завѣдомо холерный вибріонъ, при соблюденіи извѣстныхъ техническихъ условій реакціи (разведеніе, время, температура и т. д.), растворяется въ данной сывороткѣ, т. е. если она заключаетъ холерный бактеріолизинъ, то мы заключаемъ, что поставщикъ этой сыворотки болѣлъ холерой или подвергался иммунизаціи и т. д. Такія же заключенія можно сдѣлать и въ томъ случаѣ, если, вмѣсто микробовъ, взять клѣточные элементы, напр., красныя кровяныя тѣльца (см. *гемолизъ*). Реакціи растворенія могутъ быть наблюдаемы и въ живомъ организмѣ, и на практикѣ феноменъ Пфейффера обычно производится на морскихъ свинкахъ, впрыскивая имъ въ брюшину изслѣдуемые антигенъ и антитѣло и наблюдая черезъ опредѣленные промежутки времени брюшинный экссудатъ, извлеченный при помощи пипетки, подъ микроскопомъ. Къ аналогичнымъ выводамъ мы придемъ, если, вмѣсто лизическихъ свойствъ, будемъ изслѣдовать способность какой-либо сыворотки вліять на фагоцитозъ опредѣленнаго вида микробовъ или клѣтокъ, т. е. содержаніе въ ней тропиновъ (опсониновъ). Вопросъ о томъ, какую изъ реакцій предложить, рѣшается въ каждомъ данномъ случаѣ практическими соображеніями удобоисполнимости. Реакція агглютинаціи, наиболѣе простая и легкая, получила въ силу этого и наибольшее распространеніе; реакція преципитаціи производится тамъ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ растворомъ бѣлковъ и т. д.

Въ послѣдніе годы большое распространеніе и популярность пріобрѣла такъ наз. *реакція Вассермана*, которую правильнѣе слѣдуетъ называть *реакціей Борде-Жангу*, или реакціей *фиксаціи алексина* (=*связыванія комплемента*). Сущность этой реакціи сводится къ слѣдующему: въ каждой свѣжей сывороткѣ заключается алексинъ (*см.*), или комплементъ, вслѣдствіе чего при прибавленіи такой сыворотки къ смѣси красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и амбоцептора (или сенсибилизатрисы) наступаетъ гемолизъ (*см.*). Если комплементъ предварительно какимъ-либо образомъ разрушить или связать, то гемолиза не наступитъ. Такимъ образомъ, имѣя въ рукахъ смѣсь к.-л. красныхъ тѣлецъ съ соотвѣтственнымъ амбоцепторомъ, так. наз. гемолитическую систему, можно легко рѣшить вопросъ, имѣется ли въ данной сывороткѣ свободный комплементъ или нѣтъ. При реакціяхъ гемолиза, бактеріолиза и т. п. алексинъ потребляется и исчезаетъ, такъ что сыворотка, обусловившая, напр., явленіе растворенія сенсибилизированныхъ холерныхъ вибріоновъ, не будетъ уже въ состояніи вызвать гемолиза и обратно. Установивши этотъ фактъ, Борде затѣмъ показалъ, что алексинъ потребляется, связывается не только при гемо- и бактеріолизѣ, но, вообще, всякій разъ, когда заключающая алексинъ сыворотка приводится въ соприкосновеніе съ комбинаціей антигенъ + антитѣло при условіи, конечно, если они соотвѣтствуютъ другъ другу, независимо отъ того, наступаютъ ли при этомъ явленія растворенія или нѣтъ. Если, напр., къ смѣси сибиреязвенныхъ (или дифтерійныхъ) палочекъ съ противосибиреязвенной (противодифтерійной) сывороткой прибавить свѣжей сыворотки, никакого растворенія микробовъ не произойдетъ, такъ какъ названные микробы бактеріолизу не подвергаются, но алексинъ все-таки будетъ связанъ, и если мы затѣмъ прибавимъ гемолитическую систему, гемолиза не будетъ. При наличности подобныхъ отношеній, эта реакція, какъ легко понять, также

можетъ быть использована съ діагностическими цѣлями, для опредѣленія антигеновъ съ помощью антитѣлъ и обратно. У насъ, допустимъ, имѣется противосибиреязвенная сыворотка и культура, подлежащая провѣркѣ. Мы смѣшиваемъ ихъ, прибавляемъ свѣжей нормальной сыворотки, оставляемъ смѣсь при 37° въ теченіе часа, чтобы реакція связыванія алексина успѣла совершиться, затѣмъ прибавляемъ гемолитическую систему и оставляемъ эту новую смѣсь опять 1 ч. при 37°. Если гемолизъ наступитъ, значитъ, алексинъ не былъ связанъ, значитъ, далѣе, соотвѣтствія между антигеномъ и антитѣломъ нѣтъ,—нашъ микробъ, слѣдовательно, не сибиреязвенный; поэтому при наступленіи гемолиза реакція называется отрицательной. Если, наоборотъ, гемолизъ не наступитъ—такъ наз. положительная реакція,—значитъ, алексинъ связался, соотвѣтствіе, слѣдовательно, имѣется, и мы заключаемъ, что микробъ, въ данномъ случаѣ, сибиреязвенный. Точно такимъ же путемъ можно съ помощью извѣстныхъ, вывѣренныхъ культуръ рѣшать вопросы о присутствіи въ данной сывороткѣ противотѣлъ, т. е. о наличности заболѣваній, иммунизаціи и т. п. Вслѣдъ за этимъ, Вассерманъ нашелъ, что можно вмѣсто микробныхъ культуръ употреблять экстракты изъ этихъ культуръ, а затѣмъ онъ же примѣнилъ эту реакцію для діагностики сифилиса, пользуясь, вмѣсто культуръ блѣдной спирохеты, въ качествѣ антигена экстрактомъ изъ печени сифилитическихъ плодовъ. Въ этомъ видоизмѣненіи реакціи Б. примѣнительно къ сифилису и заключается его заслуга. Провѣрка показала примѣнимость реакціи, которая, благодаря огромной распространенности сифилиса и нерѣдко встрѣчающихся затрудненій въ распознаваніи, пріобрѣла огромную популярность—реакція В., по названію по крайней мѣрѣ, сейчасъ извѣстна всѣмъ и каждому. Хотя относительно природы реакціи В. и существуютъ серьезныя разногласія между учеными, но практически она себя оправдала. Принципіально простая реакція Б. и В. на практикѣ представляетъ много затрудненій, въ виду необходимости большого количества контролей и провѣрки всѣхъ реактивовъ какъ съ качественной, такъ и съ количественной стороны (такъ наз. титрованія). Всѣ реактивы надо брать въ извѣстныхъ количественныхъ отношеніяхъ, опредѣленіе которыхъ приходится производить каждый разъ заново, въ виду нестойкости и измѣнчивости большинства біологическихъ реактивовъ. Важность точной техники, позволяющей избѣжать ошибочныхъ результатовъ, не требуетъ поясненій. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ реакція не можетъ быть произведена съ необходимыми гарантіями въ этомъ отношеніи, гораздо лучше вовсе не прибѣгать къ ней, такъ какъ ошибочный или сомнительный отвѣтъ можетъ повлечь къ тяжелымъ послѣдствіямъ, отравить понапрасну существованіе больного. Здѣсь, однако, техника реакцій Б. и В. изложена быть не можетъ. Это дѣло спеціальнаго лабораторнаго изученія. Реакція В. оказывается положительной почти во всѣхъ случаяхъ активнаго сифилиса даже при отсутствіи другихъ видимыхъ признаковъ — въ этомъ и заключается ея цѣнность. Она позволяетъ иногда открыть сифилисъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ наличность его неизвѣстна больному, что бываетъ далеко не рѣдко, даетъ извѣстныя гарантіи въ смыслѣ стойкости достигнутаго излѣченія, вслѣдствіе чего она является цѣннымъ подспорьемъ при рѣшеніи вопроса о женитьбѣ сифилитиковъ, при выборѣ кормилицъ и т. п.; она позволила окончательно установить принадлежность къ сифилису цѣлаго ряда болѣзней, какъ, напр., прогрессивнаго паралича, спинной сухотки, аневризмъ аорты. Идя по этому же пути, Гедини и Вейнбергъ предложили примѣнить реакцію Б. для распознаванія эхинококковыхъ заболѣваній, употребляя въ качествѣ антигена содержимое и экстракты эхинококковыхъ пузырей,—результаты получились вполнѣ удовлетворительные. Чувствительность и точность реакціи безспорны, но болѣе широкое примѣненіе ея ограничивается ея технической сложностью; она употребляется лишь тамъ, гдѣ другія, болѣе простыя, реакціи, какъ, напр., агглютинаціи, почему-либо

*

непримѣнимы или не дали опредѣленнаго результата.

Реакціи повышенной чувствительности (анафилаксіи, *см.*) по своей специфичности, чувствительности и простотѣ производства также должны были найти и нашли себѣ примѣненіе. Наиболѣе извѣстна изъ нихъ такъ наз. *кожовская туберкулиновая реакція*, основанная на чувствительности къ туберкулину (*см.*) людей и животныхъ, зараженныхъ туберкулезомъ. Чувствительность эта сказывается тѣмъ, что введеніе даже ничтожныхъ количествъ туберкулина, совершенно индифферентныхъ для незараженнаго организма, вызываетъ у зараженныхъ рѣзкую реакцію общую (лихорадка, головная боль и т. д.) и мѣстную воспалительную. Первая наблюдается при введеніи туб. въ кровь или подъ кожу; къ ней у человѣка теперь не прибѣгаютъ, въ виду того, что она можетъ повлечь къ непріятнымъ и даже опаснымъ послѣдствіямъ, какія и наблюдались въ первое время послѣ открытія Коха и повели къ его временному несправедливому дискредитированію. Мѣстная реакція проявляется въ мѣстѣ введенія реактива, на кожѣ, слизистой оболочкѣ, и сводится къ безобиднымъ воспалительнымъ явленіямъ красноты, припухлости, развивающимся черезъ нѣсколько часовъ или сутокъ и обычно быстро и безслѣдно исчезающимъ. Наибольшей извѣстностью пользуются кожная проба Пирке и глазная Кальметта и Вольфъ-Эйзнера. Послѣдняя, впрочемъ, теперь оставлена, въ виду неудобствъ, связанныхъ съ воспалительной реакціей для такого чувствительнаго и важнаго органа, какъ глазъ. Проба Пирке, наоборотъ, примѣняется часто. Ея значеніе для клиники ничтожно, именно въ виду ея чрезвычайной чувствительности: реакція оказывается положительной не только у больныхъ, но и у всѣхъ подвергшихся зараженію, даже если болѣзненный процессъ давно остановился или вовсе не развился. Но при рѣшеніи теоретическихъ и эпидеміологическихъ вопросовъ о распространеніи туберкулезной заразы, о времени и путяхъ заражения и т. д. она оказываетъ большія заслуги. Къ этому же типу реакцій относится и *маллеиновая проба*, т. е. распознаваніе сапа у животныхъ и людей съ помощью маллеина (*см.*). Въ послѣднее время Ногучи предложилъ аналогичную реакцію и для сифилиса съ помощью особаго экстракта изъ культуръ блѣдной спирохеты,—люэтина. Если дальнѣйшія изслѣдованія подтвердятъ данныя Ногучи, то эта реакція, какъ болѣе удобная и простая, вытѣснитъ, конечно, реакцію Вас., но пока вопросъ о практической пригодности люэтина находится еще въ стадіи разработки. Вышеизложеннымъ далеко не исчерпывается все разнообразіе и вся область примѣненія реакцій иммунитета; въ настоящее время трудно найти болѣзнь, при которой подобныя реакціи не были бы испытаны съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ, не говоря уже о другихъ областяхъ, гдѣ эти реакціи также нашли себѣ примѣненіе; но приведенныя данныя, касающіяся наиболѣе важныхъ практически и теоретически случаевъ, достаточно все-таки характеризуютъ эту область и оправдываютъ тотъ интересъ, который она возбуждаетъ не только среди спеціалистовъ, но и среди широкой публики.

Литература: „Медицинская микробіологія“, сборное руководство подъ редакц. Л. Тарасевича (1912—13 гг., особенно 1-ый томъ); *Розенталь*, „Иммунитетъ“ (1913). Въ этихъ книгахъ указана и важнѣйшая литература по всему вопросу вообще и по каждой изъ реакцій или формъ болѣзней въ частности.

Л. Тарасевичъ.

Имнау, курортъ въ Пруссіи, въ пров. Гогенцоллернъ, на Эйахѣ; углекислые желѣзистые источники.

Impeachment (импи́чментъ), см. *Великобританія*, IX, 338, 211.

Императивъ (лат.), повелѣніе или требованіе. Категорическій И.—см. *Кантъ*.

Императора Вильгельма земля (Kaiser-Wilhelms-Land), см. *Новая Гвинея*.

Императора Вильгельма каналъ соединяетъ моря Сѣверное, или Нѣмецкое, съ Балтійскимъ черезъ перешеекъ, Ютландскаго полуострова, въ предѣлахъ Германіи. Былъ сооруженъ въ теченіе 1887—95 гг., длина 98,6 км.

На зап. оканч. въ устьѣ Эльбы, на вост. въ Кильской бухтѣ, гдѣ нах. укрѣпл. портъ Киль. Доступенъ для судовъ всѣхъ величинъ, снабженъ 2 шлюзами для урегулиров. морск. приливовъ.

Императора Вильгельма о-ва (Kaiser-Wilhelms-Inseln), архипелагъ изъ 6-ти больш. остров. въ Южномъ Ледовитомъ океанѣ, 65° ю. ш. и 63°—64°30′ з. дол., отдѣляется отъ Гренема земли проливомъ Бисмарка.

Императора Николая II земля, см. *полярныя страны.*

Императора Николая II хребетъ, см. *Ваханскій хребетъ.*

Императорская гавань, или гавань имп. Николая (туз. *Хаджи*), въ Приморской обл., на сѣв. берегу Японскаго моря, подъ 49°1′20″ с. ш.; заливъ вдается въ материкъ верстъ на 15 и раздѣляется на 4 бухты; изъ нихъ самая удобная Константиновская. Съ декабря по апрѣль И. г. покрыта льдомъ, который держится часто до полов. іюня; берега гористы и покрыты лѣсомъ. Открыта въ 1853 г. лейтен. Бошнякомъ.

Императорская главная квартира, см. XI, 230.

Императорская фамилія, см. *Россія.*

Императорская Хроника, см. *Германія*, XIV, 247.

Императорскій, или *Великій, каналъ* (Юнь-хэ), велич. каналъ въ Китаѣ, 1.800 км. дл., 80—330 м. ш., законч. въ XIII в.; тянется отъ Тіенцзина до Ханъ-Чжоу, южнѣе устья Янъ-цзе, но теперь уже потерялъ свое прежнее значеніе.

Императоръ (лат.), титулъ, который вначалѣ въ древнемъ Римѣ давали военачальнику, удостоенному тріумфа и дѣйствовавшему во ввѣренномъ ему управленіи по собственному усмотрѣнію, не ожидая разрѣшенія сената. Впослѣдствіи титулъ императора предоставленъ былъ Юлію Цезарю и тремъ его преемникамъ: Октавію Августу, Тиверію и Калигулѣ, для означенія верховной власти; по смерти этого послѣдняго, достоинство императора сдѣлалось избирательнымъ. Клавдій первый былъ провозглашенъ императоромъ воинами преторіанской гвардіи, и съ тѣхъ поръ арміи присвоили себѣ право избранія И. До Діоклетіана, который принялъ діадему, императоры носили на головѣ лавровый вѣнецъ. Юстиніанъ ввелъ въ употребленіе вѣнецъ съ покрышкою. Съ императорскимъ достоинствомъ сопряженъ былъ верховный санъ священства. Съ значеніемъ неограниченнаго повелителя государства титулъ И. перешелъ къ римско-германскимъ государямъ; первымъ И. изъ нихъ былъ Карлъ Великій въ 800 г.; но со смертью Людовика Дитяти потомство Карла Великаго лишилось Германіи и вмѣстѣ императорскаго достоинства, въ которое съ 911 г. начали облекаться нѣмецкіе короли. Въ настоящее время четыре христіанскихъ государя носятъ титулъ И.: россійскій (1721), австрійскій (1804), германскій (1871) и король Англіи (1876 г. по отношенію къ Индіи).—*Императрица*, титулъ, которымъ пользуется лицо женскаго пола, обладающее престоломъ имперіи, и также супруга императора.

Императрицы Августы рѣка (Kaiserin-Augusta-Fluss), больш. рѣка въ Императора Вильгельма землѣ, на Нов. Гвинеѣ; впадаетъ въ Великій океанъ, дл. 400 км., доступна для большихъ океанск. парох. на 180 км.

Имперіализмъ, терминъ, который очень часто мѣнялъ свой смыслъ. Въ древности И.—просто теорія, объединяющая сторонниковъ императорской власти. При Наполеонѣ I и III И. (или *цезаризмъ*) — теорія, оправдывающая военную деспотію, прикрывающуюся либеральной видимостью. Въ наше время И.—первоначально исключ. англійская теорія, требующая болѣе тѣснаго единенія британскихъ колоній съ метрополіей съ цѣлью расширенія британской имперіи. Въ этомъ смыслѣ терминъ примѣняется къ аналогичнымъ стремленіямъ и другихъ государствъ, современныхъ и древнихъ (говорятъ, напр., объ эллинистическомъ И. при Александрѣ Вел. и его преемникахъ, о римскомъ И. и т. д.).

Имперіалъ, прежняя русская золотая монета 10-тирубл. достоинства, по Монетному Уст. 1885 г. чеканилась изъ золота $^{900}/_{1000}$ пробы; лигатурный вѣсъ—3 зол. 2,4 доли (вѣсъ чист. золота — 2 з. 69,36 д.); по цѣнности И. соотвѣтствовалъ 40 франкамъ. Послѣ денежной реформы 1897 г. И. при-

равненъ былъ 15-ти рубл., и нѣкоторое время чеканились монеты этого достоинства; см. *монеты*.

Имперія (лат.), высшая государственная власть народа въ Римѣ; затѣмъ власть избраннаго имъ магистрата, преимущественно военная власть, также главнокомандованіе; нынѣ большое государство, глава котораго именуется императоромъ.

Имперская депутація, въ прежней Германской имперіи выборный изъ имперскихъ чиновъ комитетъ для веденія извѣстныхъ дѣлъ; рѣшенія ея, по утвержденіи ихъ сеймомъ и императоромъ, получали силу закона. И. д. дѣлились на ординарныя (съ 1548 до 1663 г.), представлявшія собою комиссіи сейма въ промежуткахъ между его сессіями, и экстраординарныя, созывавшіяся для опредѣленной цѣли (напр., для ревизіи имперскаго суда). Послѣдняя экстраординарная И. д. засѣдала послѣ люневильскаго мира въ Регенсбургѣ въ 1801—02 гг.

Имперская партія, см. *Германія*, XIV, 195/7.

Имперскіе города (Reichsstädte), въ прежней Германской имперіи города, непосредственно подчиненные императору, пользовавшіеся верховной властью въ своей области и имѣвшіе представителей на сеймѣ. Отъ нихъ отличались территоріальные города (Landstädte), входившіе въ составъ насел. мѣстъ княжества; *см.* XIII, 483/6, 519/23, 544/54, 582/6.

Имперскіе законы, въ прежней Германской имперіи—законы, принятые имперскимъ сеймомъ и утвержденные императоромъ. Объ И. з. въ современной Германіи *см.* XIV, 188/90

Имперскіе чины, *см.* XIII, 556, 594/95, 599

Имперскій канцлеръ, *см.* XIV, 177.

Имперскій сеймъ, *см.* XIII, 595.

Имперскій судъ, *см.* XIII, 555, 595.

Имперскія министерства, см. *Австро-Венгрія*, I, 259/60.

Импортъ, см. *торговля*.

Импотенція, то же, что безсиліе (*см.*).

Импресаріо (итал.), предприниматель, устраивающій театральныя и т. п. представленія.

Импрессіонизмъ, направленіе, возникшее въ 70 годахъ XIX в. въ живописи и образовавшее школу протеста противъ техники мастеровъ, медленно писавшихъ, кропотливо передававшихъ детали, работавшихъ въ закрытыхъ помѣщеніяхъ и потому дававшихъ смягченные и темные тона. Въ противоположность этому И. поставилъ цѣлью быстрое письмо, передающее безъ подробностей лишь общее, только впечатлѣніе (impressions) отъ природы, полученное художникомъ. Отсюда и названіе направленія. И. ставитъ своей задачею передачу свѣта, то разсѣяннаго, то въ видѣ яркихъ и сильныхъ солнечныхъ пятенъ, изученіе переливовъ красокъ подъ открытымъ небомъ (plain air). При передачѣ свѣта И. разлагаетъ тона, и это разложеніе ищетъ всюду, и въ воздухѣ, и въ водѣ, и на всѣхъ предметахъ. Обращаясь къ природѣ, И. отрицаетъ изученіе старыхъ мастеровъ, возстаетъ противъ пластической моделировки, считаетъ единственно живописною обработку плоскостями. Правдивая передача красокъ и тоновъ въ ихъ взаимоотношеніи и рефлексахъ приковываетъ главное вниманіе И. Это направленіе, родившееся во Франціи, считаетъ главными передовыми своими борцами Монэ, Писарро, Сисле, Ренуара и Деказа. Изъ Франціи И. распространился по всей Европѣ. Въ нѣкоторыхъ крайнихъ и мало талантливыхъ представителяхъ И. переходитъ въ бредовую красочность и безпорядочность письма. Но взятый въ цѣломъ и основномъ И., несомнѣнно, имѣетъ здоровыя основы и оказалъ благотворное вліяніе на живопись. Благодаря И., раскрылся и утончился глазъ живописца, явилось болѣе чуткое ощущеніе красокъ и любовь къ свѣту, стали цѣнить впечатлительность художника. См. также *живопись*. См. *Duret*, „Les peintres impressionistes“ (1879); *Feneon*, „Les impressionistes en 1886“ (1886); *Huysmans, R* „Certains“ (1891); *Proust*, „L'art sous la République“ (1892); *Hamann, R.*, „Der Impressionismus“ (1908); *Harry Graf Kessler*, „Impressionisten“ (1910); *Моклеръ*, „И.“ (1909); *Мейеръ-Грефе*, „И.“ (1913). *Н. Тарасовъ.*

Импровизація, стихи, рѣчь, роль, музыкальная пьеса, сказанные или исполненные безъ подготовки непо-

средственно подъ наитіемъ. Способностью импровизировать стихи отличались въ особенности итальянцы. Типъ такого поэта-импровизатора выведенъ Пушкинымъ въ „Египетскихъ ночахъ“. Поэты-импровизаторы пользовались когда-то въ Италіи громкой славой, какъ, напр., импровизаторша Тереза Бендеттини (1763—1837), воспѣтая такими поэтами, какъ Альфіери и Парини. Эта особенность итальянскаго національнаго характера позволила такъ пышно расцвѣсти въ Италіи въ XVI и XVII вв такъ наз. commedia dell'arte, актеры которой импровизировали значительную часть пьесы. Элементъ импровизаціи присущъ также всякой народной поэзіи.

В. Фр.

Импульсивность, *см.* XI, 214.

Импульсъ (лат., толчокъ) *нервный*, то же, что волна нервн. возбужденія; см. *анатомія*, II, 622/626 и XI, 206/7.

*** Имущество.** Въ установившихся юридическихъ представленіяхъ понятіе И. служитъ средствомъ опредѣленія личности со стороны ея экономической власти въ гражданскомъ и торговомъ оборотѣ и обозначаетъ совокупность правъ и обязанностей опредѣленнаго лица. Въ такомъ смыслѣ И. само образуетъ особый объектъ сдѣлокъ между живыми и на случай смерти. На почвѣ техническихъ задачъ упрощенія оборота И. и обезпеченности сдѣлокъ съ нимъ теорія пандектнаго права выработала положеніе, что каждый имѣетъ только одно имущество. Соединеніе нѣсколькихъ имуществъ въ однѣхъ рукахъ возможно лишь на основаніи другихъ принциповъ распорядительной дѣятельности, основными же для И. являются начала единства и нераздѣльности. Изъ нихъ вытекаютъ очень важныя практическія послѣдствія, принятыя почти во всѣхъ законодательствахъ: отвѣтственность имущества, какъ цѣлой совокупности, за долги его собственника и вытекающая отсюда замѣнимость въ интересахъ и собственника и его кредиторовъ однѣхъ частей имущества другими.—На ряду съ этимъ утвердившимся воззрѣніемъ кое-гдѣ въ законодательствѣ и особенно въ доктринѣ проводится идея обособленія И. отъ лица и назначенія его на служеніе опредѣленнымъ цѣлямъ (цѣлевое И.), а также идея возможно полнаго раздѣленія И., находящагося въ однѣхъ рукахъ, на нѣсколько совершенно независимыхъ юридически массъ (отдѣльное И.). Оба теченія объясняются мѣрами соціальной политики, направленной на созданіе имущественныхъ фондовъ обезпеченія экономически слабыхъ и на поощреніе предпринимательской дѣятельности тѣхъ же общественныхъ элементовъ введеніемъ отвѣтственности за рискъ, ограниченной предѣлами отдѣльнаго имущества.—Въ русскомъ законодательствѣ Петровскаго времени понятіе И. выражалось словами „добра“ (заимствовано черезъ церковныя книги изъ византійско-римскаго права) и „вещи“. Сперанскій, заимствуя отчасти изъ французскаго кодекса, вводитъ въ эпоху кодификаціонныхъ работъ по Своду Законовъ понятіе И. въ обиходъ нашего юридическаго языка, но безъ достаточной опредѣлительности. Съ одной стороны, оно обозначаетъ вещи и требованія (имущества наличныя и долговыя) и тогда употребляется во множественномъ числѣ (2 кн. т. X. ч. 1,—О порядкѣ пріобрѣтенія и укрѣпленія правъ на имущества вообще). Съ другой стороны, терминъ И. на ряду съ „имѣніемъ“ (ст. 219, 221, 1234 и др.) означаетъ совокупность правъ и обязанностей. Это теоретическое пониманіе И. усвоено большинствомъ русскихъ цивилистовъ, дѣлающихъ изъ него соотвѣтствующіе практическіе выводы въ духѣ вышеуказанной пандектной доктрины. Его же поддерживаетъ и сенатъ (к. р. 1910 № 51). Тѣмъ не менѣе, въ виду преобладанія въ Сводѣ пониманія И. въ первомъ смыслѣ, и особенно въ виду важныхъ практическихъ различій, связаныхъ съ раздѣленіемъ И. на разряды и виды, русской цивилистикѣ приходится заниматься не И. вообще, а имуществами въ отдѣльности или, какъ предпочитаютъ говорить нѣкоторые, вещами и ихъ видами.—Наиболѣе важнымъ по своимъ практическимъ послѣдствіямъ является дѣленіе вещей на *движимыя* и *недвижимыя*. Для русскаго права оно объявлено исчерпывающимъ (ст. 383)

*) Статья написана до Октябрьской революціи; о современномъ законодательстве СССР см. „Союз С. С. Р.—Гражданское право“ (41-й том).

весь оборотъ съ вещами, деньгами и цѣнностями. Несмотря на значеніе этого дѣленія въ вопросахъ установленія регистраціи и прекращенія различныхъ правъ на эти имущества, законъ даетъ (ст. 384 и 401) очень неполное перечисленіе движимыхъ и недвижимыхъ имуществъ: земли и всякія угодья, домы, заводы и фабрики, лавки, строенія и желѣзныя дороги считаются недвижимостями, все остальное составляетъ И. движимое.—Недвижимыя И. при переходѣ къ наслѣдникамъ въ порядкѣ законнаго наслѣдованія становятся родовыми и противополагаются благопріобрѣтеннымъ. Первыя не могутъ переходить безмездно или быть оставлены по завѣщанію кому-либо, помимо ближайшихъ наслѣдниковъ (ст. 967). Въ случаѣ продажи чужеродцамъ того же сословія они подлежатъ выкупу (ст. 1346 и 1350). Цѣль этихъ ограниченій—въ обезпеченіи наслѣдственныхъ правъ кровныхъ родственниковъ, и родовыя И. замѣняютъ неизвѣстный нашему праву институтъ необходимаго наслѣдованія. Однако, эта задача почти не достигается, благодаря свободѣ собственника въ области возмезднаго отчужденія родовыхъ И. и короткому сравнительно сроку выкупа. Сенатская практика тоже склоняется къ ограниченію области примѣненія института. Новѣйшее законодательство (см. *завѣщаніе*) въ интересахъ нераздробляемости родовыхъ И. разрѣшило собственнику и въ нисходящей линіи и въ боковой завѣщать ихъ одному наслѣднику, предпочтительно передъ остальными, и тѣмъ еще болѣе ослабило значеніе этого дѣленія для поддержанія интересовъ рода.—Цѣлямъ сохраненія экономической самостоятельности и полноцѣнности И. служитъ употребляемое нашимъ правомъ дѣленіе И. на *раздѣльныя* и *нераздѣльныя*. Къ послѣднимъ относятся (ст. 394) фабрики, заводы, лавки. При раздѣлѣ наслѣдства и при залогѣ (ст. 1633) они переходятъ не по частямъ, а въ цѣломъ къ управомоченному лицу. Непропорціональное уменьшеніе цѣнности при раздѣленіи и движимыхъ вещей заставляетъ относить нѣкоторые разряды ихъ къ И. нераздѣльнымъ.—Слѣдующіе разряды И. привлекаютъ вниманіе законодателя отношеніемъ своихъ природныхъ свойствъ къ пользованію ими. Такъ, *потребляемыя* вещи, уничтожающіяся отъ пользованія ими, вызвали требованіе закона отъ опекуновъ продавать потребляемыя вещи, не требуя особаго разрѣшенія (ст. 277 п. 1). То же право предоставлено опекунамъ и по отношенію къ вещамъ *тлѣннымъ*, т. е. подверженнымъ скорой порчѣ. — Наиболѣе искусственнымъ является дѣленіе вещей на *замѣнимыя* и *незамѣнимыя*. Построенное на различіи вещей, опредѣляемыхъ родовыми признаками и выдѣляемыхъ изъ рода путемъ счета, измѣренія и взвѣшиванія, и вещей индивидуально опредѣленныхъ, это дѣленіе технически сглаживается путемъ болѣе конкретнаго опредѣленія положенія замѣнимыхъ вещей во времени и пространствѣ, помощью нумераціи, и тогда вещи замѣнимыя обращаются въ незамѣнимыя. Значеніе этого дѣленія—въ способности замѣнимыхъ вещей быть предметомъ одного разряда договоровъ (напр., займа) и незамѣнимыхъ—другого (ссуда, поклажа); въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣнимость или незамѣнимость предмета соглашенія опредѣляется волей сторонъ и ея толкованіемъ. При куплѣ-продажѣ замѣнимыхъ вещей рискъ гибели ихъ ложится на продавца, рискъ гибели индивидуальныхъ вещей несетъ покупатель. Наконецъ, и при исполненіи въ куплѣ-продажѣ, особенно торговой, замѣнимость по сортамъ играетъ важное значеніе для прекращенія договора. *В. Краснокутскій.*

Имя, одна изъ грамматическихъ категорій, къ которой относятся существительное, прилагательное и числительное. Уже Аристотель раздѣлялъ всѣ части рѣчи на двѣ основныя группы: *имя* и *глаголъ*, при чемъ, однако, онъ не могъ дать точнаго опредѣленія первому. Имя являлось у него той частью предложенія (λόγος), которая со связкой *есть* или съ глаголомъ образуетъ предложеніе или по своему логическому значенію составляетъ противоположность глагола (ὄνομα и ῥῆμα); стоики разработали это дѣленіе въ своемъ ученіи о предложеніи, при-

знавъ за именемъ „собственную сущность“. Имя означаетъ нѣчто постоянное, пребывающее, дѣйствующее, тогда какъ глаголъ нѣчто перемѣнное, состояніе или самое дѣйствіе. Однако, уже позднѣйшіе греческіе грамматики были недовольны такой классификаціей, и Аполлоній указывалъ на то, что къ ней не подходитъ, напр., мѣстоименіе. Греческіе грамматики много бились надъ выясненіемъ классификаціи частей рѣчи, но, въ сущности, они не могли выйти изъ круга представленій объ имени, какъ „существѣ тѣлъ“ По ихъ мнѣнію, этому требованію удовлетворяетъ и значеніе имени прилагательнаго (эпитета); качество признается за субстанцію. Такимъ образомъ, Діонисій Θрак. дѣлилъ части рѣчи на И., глаголъ, причастіе, членъ, мѣстоименіе, предлогъ, нарѣчіе и союзъ. Имени, какъ таковому, свойственны различенія по родамъ, числамъ и падежамъ. но, кромѣ того, Діонисій устанавливалъ по отношенію къ имени *виды* и *схемы*, т. е. различнаго рода образованія основъ и классы значенія. Это грамматич. ученіе было разраб. арабами, особ. калифомъ Али (ум. 661), и отъ нихъ перешло къ грамматикамъ эпохи Возрожденія, Francesco Sanchez de las Brohas (въ трудѣ „Minerva sive de causis latinae linguae commentarius“, 1587). По этому ученію, всѣ части рѣчи раздѣляются на И., глаголъ и частицы. О значеніи *имени*, какъ обозначенія сущности вещей, шелъ весьма оживленный споръ между номиналистами и реалистами въ теченіе всѣхъ среднихъ вѣковъ. Со времени Локка (1632 — 1704) ученіе объ имени было поставлено на новую почву психологическаго пониманія, и уже „Grammaire générale et raisonnée“ Арно (1676) раздѣляетъ части рѣчи на „предметы мысли“ (les objets des pensées)—имена, мѣстоименія и пр., и на „форму и видъ мыслей“ (la forme et la manière des pensées); къ послѣдней категоріи принадлежатъ глаголы, союзы и междометія. Здѣсь было введено точное различеніе между имен. существ. и прилагат Въ дальнѣйшемъ это ученіе было развито философомъ эпохи Просвѣщенія, Хр. Вольфомъ (1679—1754), и грамматическими изслѣдованіями XIX в. Вопросъ о томъ, что древнѣе: имя, какъ обозначеніе предметовъ и качествъ, или глаголъ, какъ обозначеніе дѣйствій и состояній, составлялъ одинъ изъ самыхъ острыхъ и сложныхъ вопросовъ языкознанія: онъ связанъ съ проблемой происхожденія языка. Философы Индіи сводили всѣ слова санскритскаго языка къ ряду глагольныхъ корней, и этотъ взглядъ былъ усвоенъ, напр., Максомъ Мюллеромъ. Исходя изъ предположенія, что первоначальныя слова означали дѣйствія, такъ же смотрѣли Гейгеръ, Нуаре и др. (см. *А. Погодинъ*, „Языкъ, какъ творчество“, 1913, главы 13—16). Слѣдуетъ, однако, имѣть въ виду, что только индоевроп. и семитическіе языки различаютъ флексію глаголовъ и именъ; этого различенія, въ сущности, нѣтъ или оно возникло сравнительно поздно въ финноугорскихъ языкахъ; языки изолирующіе не знаютъ никакого различія между именемъ и глаголомъ; вообще, не только въ смыслѣ флексіи, но и въ смыслѣ какихъ-либо внѣшнихъ признаковъ раздѣленія почти всѣ языки такъ наз. некультурныхъ народовъ совершенно чужды различенію глаголовъ и именъ. Безъ сомнѣнія, такъ было когда-то (въ эпоху корней-основъ, т. наз. Wurzelnomina нѣмецкихъ ученыхъ) и въ индоевроп. языкахъ. *А. Погодинъ.*

Инагуа, названіе двухъ южныхъ изъ Багамскихъ о-вовъ: Больш. И. съ площ. въ 1.373 кв. км. и 1.500 ж.; на немъ соляныя копи; Мал. И.—площ. 94 кв. км.

Инама-Штернеггъ, Карлъ Теодоръ, экономистъ и статистикъ, р. въ 1843 г. Высш. образ. получилъ въ Мюнхенѣ, съ 1868 г былъ проф. въ Иннсбрукѣ, въ 1880 г приглашенъ въ пражск. унив., въ 1881 г. назначенъ директоромъ-администр. статистики, въ 1884 г.—президентомъ австро-венг. центр. статистич. комиссіи; съ 1891 г.—пожизненный членъ австр. верхн. палаты; состоялъ также почетн. професс. вѣнск. ун. Ум. въ 1908 г. Въ области полит. экономіи И.-Ш. былъ рѣшительн. сторонникомъ историческаго направленія; особенно много занимался онъ исторіей поземельныхъ отношеній въ средневѣк. Германіи. Взглядъ его на характеръ землевладѣнія въ эпоху Ка-

ролинговъ (основной его чертою И.-Ш. рисовалось преобладаніе крупнаго землевл.) долго оставался господствующимъ въ историч. литературѣ и поколебленъ только теперь (Каро, Сальвіоли, Допшъ). Важн. соч.: капитальный 3-хтомный трудъ: „Deutsche Wirtshaftsgeschichte“ (1879 — 1901), „Die Ausbildung der grossen Grundherrschaften während der Karolingerzeit“ (1878), „Hofsystem im Mittelalter“ (1872) и т. д.

Инаръ, Максимэнъ, см. *Иснаръ*.

Инбирныя, Zingiberaceae, сем. однодольныхъ растеній изъ пор. пряныхъ (Scitamineae), травы съ корневищами, содержащія часто во всѣхъ частяхъ особыя железки съ эѳирнымъ масломъ, которому они и обязаны своимъ сильнымъ ароматомъ; листья влагалищные, располагаются на стебляхъ въ два ряда, сѣтчато-нервные, похожи на широкіе листья злаковъ и также имѣютъ язычекъ. Соцвѣтія — разнообразныя, цвѣтки обыкновенно крупные, яркопокрашеные, неправильные (зигоморфные); только задняя внутренняя тычинка плодоносна, двѣ другія внутреннія тычинки срослись въ язычковидную губу, которая нерѣдко достигаетъ значительно большей величины, чѣмъ листки околоцвѣтника, свѣшивается впередъ и роскошно окрашена. Цвѣтки И., составляющіе главнѣйшее украшеніе дѣвственныхъ лѣсовъ южн. Азіи, очень часто обязаны своей поразительной красотой именно этой губѣ. Околоцвѣтникъ б. ч. раздѣленъ на чашечку и вѣнчикъ. Плодъ—коробочка или ягода. Къ И. относятъ свыше 300 исключительно тропическихъ видовъ, распространенныхъ преимущественнс въ Остъ-Индіи и вообще въ ю. Азіи. Многіе виды культивируются въ оранжереяхъ, какъ декоративныя растенія, другіе разводятся въ тропическихъ странахъ, какъ цѣнныя пряныя и лѣкарственныя растенія. Наибольшій интересъ представляютъ слѣд. виды сем-ва: *имбирь*, или *инбирь*, Zingiber officinale, высушенныя корневища котораго представляютъ продажный инбирный корень (см. *инбирь*). Калгановый корень (Rhizoma Galangae) даетъ китайское растеніе Alpinia officinarum, *калганъ*, съ изящными бѣлыми цвѣтами съ красноватыми полосками на лепесткахъ. Красивая желтая краска получается изъ клубневиднаго корневища *куркумы*, Curcuma longa, называемаго желтымъ корнемъ, или *гургемеемъ*. Это растеніе, подобно инбирю, въ дикомъ состояніи не встрѣчается; родина его, вѣроятно, Малайскій архипелагъ или Остъ-Индія; способность производить плоды у него совершенно утрачена, такъ что размножаютъ его отсадкой корней. Желтая краска куркумы находитъ себѣ примѣненіе въ химическомъ анализѣ, какъ реактивъ на кислоты и щелочи (бурѣніе), а корневища примѣняются въ качествѣ пряной приправы и входятъ въ составъ смѣси „курри“, употребляемой для приданія остраго вкуса мяснымъ кушаньямъ съ приправой изъ риса. Другой видъ, C. Zedoaria, даетъ *цитварный корень* и воздѣлывается въ Остъ-Индіи. Плоды Elettaria Cardamomum, образующаго и теперь еще обширные лѣса въ Передней Индіи, доставляютъ извѣстную пряность *кардамонъ*. Предметъ сбора—зрѣлыя коробочки Главн. пунктъ вывоза — Бомбей. *Райскія зерна*, или *мелегетскій перецъ*, ввозимый въ Европу еще со среднихъ вѣковъ изъ тропич. части зап. Африки (Перечный берегъ), даетъ сѣмена Amomum Melegueta, травянистаго растенія со стеблемъ, несущимъ камышеобразн. листья и высокій цвѣтоносъ съ пучкомъ красивыхъ, крупныхъ розовыхъ цвѣтовъ. Сѣмена содержатъ ароматическое вещество съ рѣзкимъ жгучимъ привкусомъ и находятъ большое примѣненіе въ Англіи, гдѣ ими сдабриваютъ крѣпкіе спиртные напитки (виски и бранди) Виды Hedychium—тепличныя растенія съ роскошными, многоцвѣтковыми соцвѣтіями, извѣстны въ садоводствѣ подъ назв. *пряныхъ лилій*.

М. Нечаевъ.

Инбирь, пряность, особенно распространенная въ Америкѣ и Англіи: Ginger, джинжеръ, представляетъ сушеныя корневища Zingiber officinal., идетъ съ Ямайки, изъ Кохинхины, Африки, Японіи, О.-Индіи. Въ И. цѣнны эфирное масло и жгучая смола. При храненіи эфирное масло довольно скоро улетаетъ, и пряность обезцѣнивается. Фальсифицируется И. часто экстрагиро-

ваннымъ же И., минеральными примѣсями и пр. Изъ И. готовится отгонкою съ водяными парами имбирное масло (Oleum zingiberis), идущее на приготовленіе ликеровъ. *Я. Н.*

Инвалидная рента, см. *страхованіе рабочихъ.*

* **Инвалиды,** военнослужащіе, потерявшіе полностью или частично трудоспособность и нуждающіеся поэтому въ государственной или общественной помощи. Помощь инвалидамъ съ давнихъ временъ входитъ въ кругъ обязанностей, принимаемыхъ на себя государствомъ въ отношеніи лицъ, потерявшихъ трудоспособность на службѣ по оборонѣ страны. Помощь инвалидамъ оказывается или въ видѣ пенсій и пособій, ассигнуемыхъ имъ изъ особыхъ на этотъ предметъ образованныхъ капиталовъ, или же содержаніемъ и призрѣніемъ инвалидовъ въ особыхъ инвалидныхъ домахъ и военныхъ богадѣльняхъ. Особо громкой извѣстностью пользуется Инвалидный домъ въ Парижѣ (Hôtel des Invalides), основанный Людовикомъ XIV въ 1671 году и въ настоящее время представляющій колоссальный монументъ и пріютъ на 5 т. инвалидовъ. Правда, извѣстностью своей онъ обязанъ не столько своимъ благотворительнымъ функціямъ (комплектъ инвалидовъ тамъ не полонъ, такъ какъ многіе предпочитаютъ жить дома и не пользоваться пріютомъ), а пышной могилѣ Наполеона I и военному музею,—учрежденіямъ, въ которыхъ и до настоящаго времени чувствуется культъ Наполеона. Инвалидные дома существуютъ во всѣхъ странахъ, гдѣ имѣются регулярныя арміи. Англія, Франція, Германія, Австрія удѣляютъ достаточно средствъ для содержанія своихъ инвалидовъ. Въ Россіи призрѣніе инвалидовъ начинается со времени сформированія регулярной арміи, т. е. съ Петра Великаго. Правда, и раньше царскими грамотами устанавливались льготы и милости бывшимъ служилымъ, но онѣ носили случайный характеръ; въ 1680 г. обязанность кормить и содержать отставныхъ раненыхъ служилыхъ людей и стрѣльцовъ была возложена на монастыри, за что призрѣваемые должны были работать всякую работу. Въ настоящее время для призрѣнія инвалидовъ существуютъ богадѣльни — Николаевская Чесменская въ Петербургѣ, содержимая на особый образованный въ половинѣ XIX вѣка капиталъ, и Измайловская военная богадѣльня близъ Москвы, начало которой положено на собранныя въ 1830 г. деньги. Кромѣ этихъ двухъ главныхъ богадѣленъ, разсчитанныхъ на 38 офицеровъ, 923 нижнихъ чина и 18 вдовъ, существуетъ еще рядъ казенныхъ, частныхъ и общественныхъ учрежденій, гдѣ призрѣваются инвалиды. Имѣются инвалидные дома, открытые только для извѣстнаго разряда инвалидовъ, напр., Маріинскій пріютъ для ампутированныхъ воиновъ или Александровское убѣжище увѣчныхъ, престарѣлыхъ и неизлѣчимо больныхъ воиновъ для 120 нижнихъ чиновъ и 8 офицеровъ—участниковъ войны 1877—1878 гг., совершенно неспособныхъ къ труду. Въ гражданскихъ богадѣльняхъ имѣются кровати для инвалидовъ, съ уплатой за нихъ изъ инвалиднаго капитала. Начало послѣднему положено сто лѣтъ тому назадъ первымъ редакторомъ „Русскаго Инвалида“ Безаровіусомъ, который и газету „Русскій Инвалидъ“ началъ издавать съ цѣлью собрать капиталъ для призрѣнія немощныхъ воиновъ. Задача была имъ выполнена успѣшно, и вскорѣ былъ образованъ инвалидный капиталъ, который въ 1912 году достигъ размѣра свыше 60 милл. руб., доставляющихъ ежегоднаго дохода свыше 8 милліоновъ. Эти деньги находятся въ распоряженіи Александровскаго комитета о раненыхъ, который выдаетъ изъ нихъ пособія какъ на содержаніе больныхъ и увѣчныхъ воиновъ, такъ и на воспитаніе ихъ дѣтей и на поддержаніе вдовъ. Въ 1910 году изъ инвалиднаго капитала было выдано пенсій 101.813 лицамъ и пособія 32.795; на средства инвалиднаго капитала воспитывалось въ учебныхъ заведеніяхъ 584 дѣтей, а пособія на воспитаніе выданы на 953 дѣтей; содержалось въ богадѣльняхъ на средства того же капитала 1.393 лица. По закону о пенсіяхъ офицеры, выходящіе со службы по совершенно разстроенному здоровью, получаютъ пенсію по сокращенному

*) Статья написана до Октябрьской революціи; о положеніи инвалидов в СССР см. „Союз С. С. Р. — Социальное положение“ (41-й том).

разсчету лѣтъ службы. Въ 1912 году принятъ Государственной Думой и Государственнымъ Совѣтомъ законъ о пенсіяхъ нижнимъ чинамъ, утратившимъ на службѣ въ мирное и военное время трудоспособность. Оклады пенсій отъ 30 до 216 рублей въ годъ, въ зависимости отъ разряда, къ которому причисленъ И. *К. Оберучевъ*

Инваріанты и *инваріантныя свойства.* Разсмотримъ алгебраическую форму (т. е. цѣлый однородный многочленъ) $f(x_1, x_2, \ldots x_n)$ m-ой степени съ n перемѣнными. Выполнимъ въ ней какую-нибудь линейную подстановку; тогда форма $f(x_1, \ldots, x_n)$ приметъ видъ $f(y_1, \ldots, y_n)$, гдѣ $y_1, y_2, \ldots, y_n$ — новыя перемѣнныя, при чемъ коэффиціенты a', b', c', . . . полученной формы будутъ функціями коэффиціентовъ a, b, c, . . . первоначальной формы и коэффиціентовъ преобразованія Обозначимъ черезъ Δ модуль подстановки, равный опредѣлителю Якоби $\frac{D(x_1, x_2, \ldots, x_n)}{D(y_1, y_2, \ldots, y_n)}$. Если, каковы бы ни были значенія коэффиціентовъ подстановки, всегда имѣетъ мѣсто соотношеніе $\varphi(a', b', c', \ldots) = \Delta^k . \varphi(a, b, c, \ldots)$, то выраженіе $\varphi(a, b, c, \ldots)$ называется *инваріантомъ* формы $f(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ Если $k = 0$, то $\varphi(a, b, \ldots)$ называется *абсолютнымъ* И. Квадратичная и бинарная кубическая форма не имѣютъ абсолютныхъ И., въ остальныхъ же случаяхъ, если p есть число коэффиціентовъ формы, а n — число перемѣнныхъ, то форма имѣетъ $p - n^2$ абсолютныхъ И. Форма не можетъ имѣть болѣе одного простого И., если она не имѣетъ абсолютнаго И. Такъ, всякая квадратичная форма имѣетъ только одинъ И., именно свой дискриминантъ. Въ случаѣ ортогональности линейнаго преобразованія мы имѣемъ $\Delta = \pm 1$, и соотвѣтствующіе И. называются *ортогональными*; ихъ число больше числа обыкновенныхъ И. Ортогональные И. имѣютъ большое приложеніе въ геометріи, такъ какъ преобразованія координатъ относятся къ числу ортог. преобразованій. Условія, налагаемыя на такіе И., выражаютъ свойства фигуръ, не зависящія отъ расположенія осей координатъ. Теорія И. основана, главнымъ образомъ, трудами англійскихъ математиковъ Кэли и Сильвестра. Какъ показали Бріоски, Дарбу, Альфенъ, И. оказываютъ также существенную пользу въ теоріи линейныхъ дифференціальныхъ уравненій. Обобщая понятіе И., можно говорить про инваріантныя свойства, напр., множителя системы линейныхъ дифференціальныхъ уравненій. Пуанкарэ ввелъ важное понятіе *интегральныхъ* И., имѣющихъ большое значеніе въ изученіи устойчивости движенія. Можно искать также И. свойства выраженій относительно группъ безконечно малыхъ преобразованія Такъ, Э. и Ф. Коссра, введя понятіе *дѣйствія преобразованія*, показали, что изъ инваріантности дѣйствія при группѣ безконечно малыхъ эвклидовскихъ перемѣщеній можно придать механикѣ дедуктивную форму и представить современную теоретическую физику, какъ непосредственное продолженіе механики. Литература. *Чезаро*, „Элементарный учебникъ алгебраическаго анализа“, т. I; *Andoyer*, „Théorie des formes“; *Сальмонъ*, „Аналитическая геометрія“; *Poincaré*, „Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste“, т III. *А. Некрасовъ.*

Инвентарь (лат.) 1) совокупность вещей и орудій, необходимыхъ для какого-либо предпріятія; въ сельскомъ хозяйствѣ различаютъ *живой* и *мертвый* И., понимая подъ первымъ животныхъ. 2) Торговая книга, заключающая опись и оцѣнку имущества предпріятія, см. *счетоводство.* 3) И-и, см. *крестьяне*

Инвенція (муз.), простая пьеса въ стилѣ имитаціи (*см.*).

Инвернесъ, гл. гор. графства И. въ Шотландіи, на р. Нессѣ, близъ Каледонск. канала; 21.238 ж. Шерстяныя фабр., кораб. верфи.

Инвернесъ, самое большое графство въ Шотландіи, въ с.-з. ея части, 10.906 кв. км., 87.270 ж. Занимаетъ суровую горную страну, съ величайш. верш. Великобрит. о-вовъ—Бенъ-Невисъ, по обѣимъ сторонамъ Гленмора и большую часть Гебридскихъ о-вовъ. Земледѣліе незначител., превосходн. пастбища (овцеводство), рыболовство.

Инвертинъ (*инвертаза*), особый ферментъ, находящійся въ дрожджахъ

и вызывающій распаденіе тростниковаго сахара на декстрозу (виноградный сахаръ) и левулозу (плодовый сахаръ). Такая смѣсь носитъ названіе инвертированнаго (превращеннаго) сахара. И. былъ выдѣленъ изъ дрожжей въ 1860 г. Бертло; онъ встрѣчается также въ грибахъ, въ пыльцѣ, лепесткахъ, почкахъ и листьяхъ молодыхъ растеній. Добываютъ его различными способами: убиваютъ, напр., дрожжи эфиромъ, затѣмъ извлекаютъ И. водою, а потомъ осаждаютъ его спиртомъ, или промываютъ дрожди спиртомъ, сушатъ и превращаютъ ихъ въ порошокъ, а изъ порошка дѣлаютъ водную вытяжку, изъ коей осаждаютъ И. спиртомъ. Въ послѣднее время изучено довольно подробно дѣйствіе И., какъ и другихъ энзимъ, съ точки зрѣнія химической механики (см. *энзимы*). *И. Кб.*

Инвестигеторъ (Investigator), морск. прол. у южн. побережья Австраліи, между о-вомъ Кенгуру и пол-вомъ Іоркъ.

Инвеститура (лат. отъ investire, облекать), въ древнемъ германск. правѣ способъ передачи недвижимости, сопровождаемый символическимъ актомъ. Она сохранилась и въ феодальн. правѣ, какъ актъ, дополняющій коммендацію: коммендація устанавливала личную, вассальную связь, И. — передавала землю. Феодальная И. была перенесена и въ сферу церковнаго права, когда епископы, въ рукахъ которыхъ накопилось много земли, должны были стать въ вассальныя отношенія къ нѣмецк. королямъ. Вмѣстѣ съ землею, и церковн. должности мало-по-малу стали разсматриваться какъ свѣтскіе лены. О борьбѣ изъ-за И. въ Германіи *см.* XIII, 487/503. *А. Дж.*

Инволюція (лат., свертываніе), въ медицинѣ обозначаетъ обратное развитіе, возвращеніе какого-либо увеличившагося, въ силу тѣхъ или иныхъ причинъ, органа въ его первоначальное, нормальное состояніе; напр., И. матки послѣ родовъ, И. зобной железы (*ср.* XXI, 299).

Ингаляція, вдыханіе лѣкарственныхъ веществъ съ лѣчебной цѣлью. Для этого пользуются распыленными сухими веществами (напр., распыленными минеральными солями), распыленными жидкостями (напр., скипидаромъ, эвкалиптовымъ масломъ), распыленными растворами лѣкарственныхъ веществъ (ментолъ, морфій и пр.), распыленными растворами минеральныхъ солей, натуральными минеральными водами, парами, газами (напр., кислородомъ). Наиболѣе обычными аппаратами для этого являются простой пульверизаторъ съ резиновыми шарами (для вдыханія распыленной жидкости вмѣстѣ съ воздухомъ) и паровой пульверизаторъ (для вдыханія распыленной жидкости вмѣстѣ съ водяными парами). За послѣд. время получ. больш. распространеніе лѣченіе органовъ дыханія вдыханіями минеральныхъ солей или лѣкарственныхъ веществъ, распыленныхъ въ окружающемъ воздухѣ; учрежденія съ такими приспособленіями назыв. *ингаляторіями.* *Н. К.*

Ингвеоны, см. *Германія*, XIII, 440.

Ингеборга, франц. королева, дочь датск. короля Вальдемара I. Мужъ ея Филиппъ II Августъ вскорѣ послѣ свадьбы (въ 1193 г.) разошелся съ ней, заключилъ ее въ монастырь и женился на Агнесѣ Меранской (*см.*); лишь въ 1213 г., подъ давленіемъ папы Иннокентія III и надѣясь, быть можетъ, воспользоваться правами И. на Англію, онъ вернулъ ее ко двору. И. ум. бездѣтной въ 1236 г.

Ингеманъ, дат. писатель, *см.* XVII, 603.

Ингенгузъ, Янъ (Jan Ingen-Housz) (1720—1799), медикъ, извѣстный своими физическими и ботаническими изслѣдованіями. Родомъ голландецъ, И. учился медицинѣ въ лувэнскомъ, лейденскомъ, парижскомъ и эдинбургскомъ университетахъ и черезъ своихъ родителей сблизился съ Принглемъ, который въ качествѣ военнаго врача былъ съ англійской арміей въ Голландіи, а впослѣдствіи сдѣлался придворнымъ врачемъ англійскаго короля и предсѣдателемъ Королевскаго общества. Это знакомство опредѣлило всю послѣдующую практическую и научную карьеру И. Въ Англіи онъ изучилъ модное въ то время оспопрививаніе и по рекомендаціи Пригля былъ приглашенъ лейбъ-медикомъ въ Вѣну, гдѣ и протекла вся его послѣдующая

жизнь Этимъ послѣднимъ обстоятельствомъ объясняется и то несоотвѣтственно важное значеніе, которое приписываютъ ему нѣмецкіе ботаники: Сакъ въ своей исторіи ботаники и еще болѣе Визнеръ, не упускающій случая называть его „нашъ И.“ Въ 1905 году, во дворѣ вѣнскаго университета ему поставленъ памятникъ съ велерѣчивой латинской надписью: „Іоганесъ Ингенгузъ, Кесарскій врачъ, первый постигшій образъ питанія растеній“. Въ цѣлой книгѣ, появившейся по этому поводу, Визнеръ пытается доказать, что все ученіе о питаніи растеній, всѣ основы физіологіи растеній заложены И. Въ порывѣ даже не нѣмецкаго, а спеціально вѣнскаго шовинизма Визнеръ не только превозноситъ исключительныя заслуги И., но возмутительно несправедливо относится къ двумъ ученымъ (Пристли и Сенебье), сдѣлавшимъ гораздо болѣе И. по этому вопросу, и даже пытается набросить тѣнь на такую нравственно высокую личность, какою былъ Пристли, между тѣмъ какъ при объективномъ отношеніи къ дѣлу, наоборотъ, именно образъ дѣйствія И. вызываетъ серьезныя сомнѣнія. Книга Визнера произвела впечатлѣніе не только въ Германіи, но, повидимому, и у насъ. Этотъ научно-историческій споръ вертится вокругъ вопроса о роли этихъ трехъ ученыхъ въ открытіи самаго важнаго явленія въ жизни растеній, а можетъ быть, и всего органическаго міра—явленія усвоенія углерода растеніемъ. Процессъ усвоенія углерода есть процессъ образованія, синтеза органическаго вещества, а въ то же время процессъ, устанавливающій зависимость жизни на землѣ отъ солнца. Процессъ этотъ совершается, какъ мы теперь знаемъ, въ зеленыхъ частяхъ растенія на счетъ атмосферы при участіи солнечной энергіи. Существованіе и значеніе этого процесса выяснено цѣлымъ рядомъ ученыхъ, какъ это сознавали современники, признаетъ и безпристрастная исторія. Указанные нѣмецкіе ботаники, въ особенности Визнеръ въ своей книгѣ, пытаются приписать все И., сводя почти на нѣтъ заслуги остальныхъ, между тѣмъ какъ по справедливости вѣрнѣе сказать обратное. Вотъ фактичный ходъ развитія этого великаго открытія въ его главныхъ этапахъ. Въ 1753 году женевскій ученый Бонне открылъ фактъ, что сорванные и погруженные въ воду листья, будучи выставлены на солнце, покрываются пузырьками воздуха. Онъ не далъ и не могъ дать объясненія этому наблюденію, такъ какъ въ то время не существовало химіи газовъ. Творецъ этой химіи, Пристли, въ 1772 году открылъ фактъ громадной важности, именно, что растенія, помѣщаемыя въ воздухѣ, *испорченномъ* горѣніемъ свѣчи или дыханіемъ животнаго, исправляютъ его, дѣлаютъ снова пригоднымъ для горѣнія и для дыханія. Изъ этого опыта онъ сдѣлалъ выводъ, что растительный и животный міры находятся во взаимной зависимости, представляютъ прямую химическую противоположность—одно изъ самыхъ широкихъ обобщеній, когда-либо сдѣланныхъ въ наукѣ. Но когда позднѣе онъ пожелалъ повторить свои опыты, они не всегда одинаково удавались, и онъ пришелъ къ заключенію, что упустилъ изъ вида какое-то условіе опыта. Только черезъ шесть лѣтъ, въ 1778 году, онъ, наконецъ, былъ въ состояніи повторить эти опыты—не забудемъ, что этотъ вопросъ былъ только однимъ изъ многочисленныхъ, его занимавшихъ въ эти годы, когда онъ создавалъ ту химію газовъ, на почвѣ которой геній Лавуазье создалъ всю современную химію. Но здѣсь-то И. пересѣкъ ему дорогу. И. имѣлъ то преимущество передъ Пристли, что былъ знакомъ съ ботаническими изслѣдованіями Бонне (онъ бывалъ самъ въ Женевѣ) и могъ ихъ сопоставить съ химическимъ открытіемъ Пристли. Онъ задался задачей прослѣдить зависимость этого явленія, открытаго Пристли, отъ фактора, дѣйствіе котораго открылъ Бонне, т. е. отъ *солнечнаго свѣта*, и въ 1779 году сдѣлалъ изслѣдованіе, доставившее ему громкую извѣстность. Но ближайшія условія, при которыхъ онъ произвелъ свою работу, вызываютъ глубокія сомнѣнія относительно его правъ на пріоритетъ, такъ горячо отстаиваемый Визнеромъ. Для этого онъ ѣздилъ изъ Вѣны въ Англію, гдѣ Пристли уже второй годъ снова зани-

мался этимъ вопросомъ и успѣлъ показать, что выдѣленіе *чистаго воздуха* (кислорода) вызывается не только растеніями, но и зеленымъ налетомъ, появляющимся на стѣнкахъ стеклянныхъ сосудовъ. Этотъ налетъ еще долго послѣ того назывался *Пристлиевскою зеленою матеріей*, пока не было доказано, что это микроскопическія водоросли. А главное, на этотъ разъ Пристли со всей очевидностью доказывалъ, что это выдѣленіе пузырьковъ газа происходитъ *только на солнцѣ*. Почему шесть лѣтъ И. не принимался за свои изслѣдованія, а сдѣлалъ это только тогда, когда Пристли вернулся къ своей работѣ? Почему И. для этого понадобилось изъ свѣтлой Вѣны уѣхать въ далекую, туманную Англію? Почему, пріѣхавъ въ Англію и побывавъ у самого Пристли (въ этотъ пріѣздъ или, можетъ быть, еще ранѣе—въ 1778 г.), онъ спѣшитъ забиться въ какую-то глухую деревню, гдѣ въ спѣху производитъ свои опыты? Наконецъ, почему, „еще не окончивъ опытовъ, поторопился печатать свою книгу“? Отвѣтъ на это далъ позднѣе Пристли: „то же солнце свѣтило намъ обоимъ“, „онъ только опередилъ меня въ печати, чего я, при такихъ условіяхъ, не сдѣлалъ бы“, и, конечно, никакіе навѣты Визнера не очернятъ свѣтлую личность Пристли въ пользу „нашего“ вѣнца и не извратятъ хронологіи и фактовъ. Точно такъ же не удастся Визнеру затемнить выдающуюся роль Сенебье въ дальнѣйшемъ разъясненіи этого открытія. Какъ и Пристли, какъ и И., Сенебье стоялъ первоначально на почвѣ ученія о флогистонѣ, но, несмотря на то или, можетъ быть, благодаря этому, онъ первый оцѣнилъ динамическую сторону этого явленія. Въ своей физіологіи растеній 1791 года, которая осталась неизвѣстной Визнеру, онъ опредѣленно говоритъ: „дрова возвращаютъ мнѣ зимой тепло, огонь и свѣтъ, похищенные у солнца“. Въ отличіе отъ Пристли и И., онъ скоро усвоилъ новую химію и свое открытіе разложенія air fixe перевелъ на новый языкъ, пояснилъ, что „углекислота разлагается на свои элементы (углеродъ и кислородъ) силою свѣта“

Если неудачна попытка Визнера придать несоотвѣтственно важное значеніе книгѣ И. „Experiments upon Vegetables“, обезпечивающее, будто бы, за нимъ право считаться первымъ открывшимъ „образъ питанія растеній“, то еще менѣе удачны его восторги по поводу того, что онъ считаетъ за „Zweites Hauptwerk des Ingen-Housz“, именно „An Essai on the food of Plants“, жиденькой брошюрки, полной самыхъ грубыхъ ошибокъ, непростительныхъ для человѣка, имѣвшаго передъ глазами произведенія Сенебье. Стоитъ указать, что И. считалъ выдѣленіе углекислоты растеніемъ самымъ важнымъ актомъ питанія, въ которомъ растеніе само себѣ приготовляетъ главный источникъ пищи, откуда очевидно, что онъ еще не усвоилъ коренного различія между приходомъ и расходомъ углерода и даже пытался подтвердить свою мысль такими фактами: болѣе быстрымъ ростомъ растенія ночью, когда оно получ. болѣе углекислоты, чѣмъ днемъ, и развитіемъ зародыша въ цвѣткѣ на счетъ углекислоты, обильно доставляемой этимъ органомъ. Другимъ примѣромъ его химическихъ свѣдѣній можетъ служить настойчивый совѣтъ И. удобрять поля сѣрнокислыми солями, какъ богатымъ источникомъ столь необходимаго растенію кислорода. И по поводу этой-то брошюрки, свидѣтельствующей о томъ, что И. не стоялъ даже на уровнѣ современной ему науки и уже никакъ не могъ быть новаторомъ, Визнеръ говоритъ, что онъ является основателемъ всего ученія о питаніи растенія и что онъ имѣлъ полное право не упоминать въ ней имени Сенебье, такъ какъ Сенебье будто бы ничего не сдѣлалъ въ этомъ направленіи. Изъ всего сказаннаго ясно, что Вѣна могла поставить памятникъ „своему“ И. съ упомянутой надписью и Визнеръ написать въ защиту его цѣлую книгу, но справедливый приговоръ исторіи отъ этого не измѣнится. Въ физикѣ И. сохранилъ по себѣ память, упоминаемымъ во всѣхъ учебникахъ, приборомъ для наглядной демонстраціи теплопроводности твердыхъ тѣлъ.

Литература: *Wiesner*, „Jan Ingen-Housz; sein Leben und sein Wirken als Naturforscher und Arzt“ (Wien,

1905); *К. Тимирязевъ*, „Растеніе и солнечная энергія“ (1897 г.).

К. Тимирязевъ.

Ингерманландія (*Ингрія, Ижорская земля*), прежнее названіе области по берегамъ Невы и Финскаго залива, нѣкогда населенной народами финскаго племени и входившей въ составъ Великаго Новгорода, какъ часть Водской пятины. Въ XVI в. И. нѣсколько разъ переходила отъ русскихъ къ шведамъ и обратно; окончательно уступленная по столбовскому договору 1617 г. шведамъ, она оставалась въ ихъ рукахъ до 1702 г., когда завоевана была Петромъ В. вмѣстѣ съ Лифляндіей и Карелiей. Въ 1708 г., при раздѣленіи Россіи на губерніи, образована была Ингерманландская губ. (переименованная въ 1710 г. въ Санкпетербургскую), обнимавшая нынѣшн. губ. Эстляндскую, Петербургскую, Новгородскую, Тверск., Псковскую, Олонецкую и Ярославскую.

Ингилойцы, небольшая вѣтвь грузинскаго племени, живущая въ закатальскомъ округѣ среди аварцевъ и татаръ и принявшая подъ ихъ вліяніемъ мусульманство

Ингло (Ingelow), Дженъ, англ. поэтесса, дочь банкира, род. въ 1820 г., ум. въ 1897 г., написала три тома стихотвореній („Poems“, 63—85), отчасти въ духѣ Теннисона, частью болѣе оригинальныхъ (жанровыя картинки, близкія къ типу идилліи); популярна также какъ писательница для дѣтей („Stories told to a Child“ и др.).

Ингльфильдъ (Inglefield), Эдуардъ-Августъ (1820 — 1894), англ. адмиралъ, совершилъ въ 1852—54 г. нѣсколько путеш. въ Сѣв. Ледов. океанъ въ поискахъ за Франклиномъ. Изд. описаніе перваго своего путеш., во время кот. онъ проникъ въ зал. Смита, подъ назв.: „A summer's search for Sir John Franklin“ (1853).

Ингманъ, Сантери, финскій писатель, род. въ 1866 г., началъ свою литер. дѣятельность разсказами изъ студенческаго быта 80-хъ годовъ, потомъ сдѣлался лучшимъ представителемъ историческаго романа въ финской литературѣ. Кромѣ трехъ томовъ истор. повѣстей, И. написалъ два яркихъ романа изъ XVI в., изъ эпохи крестьянскихъ движеній и войнъ въ Финляндіи: „Юхо Весайненъ“ и „Анна Флемингъ“, и двѣ истор. драмы: „Дарственныя помѣстья“ (изображ. тяжелое положеніе крестьянъ въ такихъ имѣніяхъ) и „Густавъ Эриксонъ“. На ряду съ истор. произведеніями, И. написалъ много очерковъ и разсказовъ (иногда сатир., иногда юмор.), посвященныхъ современной жизни. *В. Фр.*

Ингода, рѣка въ читинскомъ у. Забайкальск. об., вмѣстѣ съ Ономъ составляетъ Шилку (басс. Амура). Начинается у гольца Сохондо въ Борщовочномъ хр.; отсюда течетъ на с.; прорѣзавъ хр. Черскаго, поворачиваетъ на с.-в. и течетъ въ долинѣ между хребтами Яблоновымъ и Черскаго; принявъ слѣва р. Читу, круто поворачиваетъ на ю.-в. и снова прорѣзаетъ хр. Черскаго. Выше устья Читы къ И. подходитъ Забайкальская ж. д. и не оставляетъ долины рѣки до ея сліянія съ Ономъ. Ширина И. ниже устья Читы 30 до 50 саж., а долина ея отъ 100 саж. до 3 вер. Сплавъ плотовъ отъ ст. Ключевской (430 вер. отъ устья), судоходна отъ г. Читы, буксирное пароходство на 25 вер. отъ устья Длина И. 645 вер. *Л. Бергъ.*

Инголь, небольш. озеро (11 в. въ окружн.) въ ачинскомъ окр. Енисейск. губ.; питается желѣзистыми ключами, но само слабо минерализовано; особенно цѣлебными свойствами отличается озерный илъ.

Ингольштадтъ, гор. въ баварск. округѣ Верхняя Баварія, на берегу Дуная; 23.745 ж. Первоклассная крѣпость, арсеналъ, производство орудій, снарядовъ и пороха. Существ. уже въ IX в. Въ 1472 г. въ И. основанъ былъ университетъ, ставшій въ XVI в. центромъ іезуитскаго богословія; въ 1800 г. унив. былъ перенесенъ въ Ландсгутъ, а въ 1826 г.—въ Мюнхенъ.

Ингредіентъ (лат. ingrediens, входящій), составная часть какой-нибудь смѣси, особенно лѣкарствъ.

Ингулецъ (*Малый Ингулъ*), прав. притокъ Днѣпра, начин. въ александрійск. у. Херсонск. г., на неб. протяж. течетъ по границѣ съ Екатеринославск. губ., далѣе протекаетъ по Херсон. губ. и впадаетъ въ лиманъ Днѣпра выше Херсона; дл. 515 в. По И. (у Кривого Рога) богатыя залежи желѣзн. руды.

Ингулъ (*Великій Ингулъ*, татарск.— Ени-гелъ), лѣв. притокъ Южн. Буга, начин. въ елизаветгр. у.; дл. 330 в., впад. въ Бугскій лиманъ у Николаева.

Ингуръ, рѣка въ Кутаисск. губ., беретъ начало въ ледникахъ южн. склона Главнаго Кавказск. хребта, протекаетъ по котловинѣ Вольной Сванетіи, впад. въ Черное море; дл. 166 в.

Ингуши, близко родственный чеченцамъ народъ, принадлежащій вмѣстѣ съ ними къ восточно-кавказской группѣ народовъ. Они занимали пространство отъ р. Фарганги на востокѣ до верхняго теченія Терека на западѣ и отъ Главнаго Кавказскаго хребта на югѣ до Кабардинско-Сунженскаго хребта на сѣверѣ. Болѣе сѣверныя плоскостныя части этой области были заняты ими, впрочемъ, сравнительно поздно, почти одновременно съ появленіемъ здѣсь русскихъ; раньше же они занимали лишь болѣе южные горные районы. Русское подданство они приняли номинально еще въ 1769 г., но фактически долгое время оставались совершенно независимыми и неоднократно сражались противъ русскихъ. По своимъ обычаямъ и быту они мало отличаются отъ чеченцевъ. *А. Мкс.*

Индамины. Такъ называются, по предложенію Нѣцкаго, синіе и зеленые пигменты, образующіеся при дѣйствіи *нитрозо-диметилъ-анилина* $C_6H_4(NO).N(CH_3)_2$ на *амины*, напр., *диметиланилинъ* $C_6H_5N(CH_3)_2$, или совмѣстнымъ окисленіемъ въ нейтральномъ растворѣ р-діаминовъ (напр., *р-фенилендіамина* $C_6H_4(NH_2)_2$) съ *моноаминами* (напр., анилиномъ $C_6H_5NH_2$) на холоду. Простѣйшій представитель ихъ—*И. фениленовый, синій*, $C_{12}H_{11}N_3$. Уравненіе его образованія слѣдующее:

$$C_6H_4\begin{matrix}NH_2\\NH_2\end{matrix} + C_6H_5NH_2 + O_2 = C_6H_4\begin{matrix}N—C_6H_4NH_2\\|\\NH\end{matrix} + 2H_2O$$

Диметилъ фениленовый зеленый, или *хлористый тетраметилъ индаминъ*, $C_{16}H_{19}N_3HCl$ получается аналогичнымъ образомъ изъ *р-амидо-диметиланилина* $C_6H_4(NH_2)N(CH_3)_2$ и *диметиланилина* $C_6H_5N(CH_3)_2$. И. тѣла непрочн. Они имѣютъ значеніе, какъ промежут. тѣла при фабрикаціи *сафраниновъ*. *И. Кб.*

Index librorum prohibitorum, списокъ книгъ, чтеніе которыхъ запрещено католикамъ; см. *цензура.*

Индексъ-Пикъ (Index-Peak), потухшій вулканъ въ Іеллоустонскомъ паркѣ въ Сѣв. Амер.; 3.678 м. в.

Индемнитетъ (букв. безотвѣтственность), въ парламентской жизни освобожденіе министровъ, послѣдующимъ согласіемъ парламента, отъ отвѣтственности за тѣ акты, которые они совершили безъ санкціи парламента. Билли, которыми министры испрашиваютъ себѣ такой И., играютъ большую роль въ англійской конституціи. Въ другихъ государствахъ также примѣняется практика И.; такъ, извѣстенъ законъ объ И. 3-го сент. 1866 г., принятый послѣ войны 1866 г. прусскимъ ландтагомъ; имъ министерство Бисмарка освобождено было отъ отвѣтственности за безбюджетное управленіе страной въ періодъ конфликта (*см.* XIV, 40/49).

Индепенденты, или *конгрегаціоналисты*, лѣвое крыло пуританства, большого религіозно-соціальнаго движенія въ Англіи, поднявшагося въ царствованіе Елизаветы противъ королевскаго абсолютизма и абсолютизма англиканской церкви (*см.*) съ ея бюрократической іерархіей и остатками католическихъ обрядовъ. Родоначальникомъ индепендентовъ, отдѣлившихся отъ умѣренныхъ пуританъ, или пресвитеріанъ (*см.*), былъ Робертъ Браунъ (см. *браунисты*). Изъ браунизма и развилась религія политическирадикальныхъ элементовъ, которые, соотвѣтственно своему требованію независимости (independency) для каждой общины (или конгрегаціи), называли себя индепендентами, или конгрегаціоналистами. Общины, по ученію И., должны имѣть демократическое устройство, гдѣ всѣ члены равны и всякій можетъ быть священникомъ, потому что толкованіе писанія дѣло вдохновенія, а опредѣленныя традиціонныя молитвы только „замыкаютъ св. Духъ въ кучу словъ", по выраженію индепендента Мильтона. Уже при Елизаветѣ начались гоненія на И. и ихъ эмиграція въ Голландію и Америку. По мѣрѣ того, какъ усиливалась борьба королевскаго абсолютизма съ парламентомъ, росло и вліяніе И. А когда

Кромвель составилъ изъ нихъ армію „желѣзнобокихъ“ и разбилъ въ нѣсколькихъ сраженіяхъ королевскія войска, въ рукахъ И. оказалась вся страна (см. *Великобританія*, VIII, 641/645). Тогда началась вторая междоусобная война между пресвитеріанами, сторонниками парламентской монархіи, и индепендентской арміей, склонявшейся къ республикѣ и свободѣ совѣсти. Послѣдняя опять взяла верхъ: была уничтожена монархія и упразднена верхняя палата. Въ индепендентской арміи представлена демократія страны: мелкіе землевладѣльцы, фермеры, ремесленники и мелкіе торговцы. И въ высшей степени интересенъ тотъ фактъ, что ядро этой арміи дала родина лоллардизма, именно, Норфолькъ, Суффолькъ и и Эсексъ (см. *Великобр.*, VIII, 325/26). Въ ходѣ борьбы И. раскололись на умѣренныхъ (джентльменовъ) и крайнихъ, левеллеровъ (см. *Великобр.*, IX, 36/37). Когда реставрація 1660 г. возстановила монархію и епископатъ, начались гоненія на И., и послѣдніе стали массами эмигрировать въ Америку. Вмѣстѣ съ левеллерами были раздавлены передовые политическіе борцы низшихъ слоевъ народа, и съ этого времени оппозиціонный духъ обнаруживается только въ формѣ религіозныхъ сектъ. И даже внутри сектъ, пережившихъ реставрацію, происходитъ переворотъ. Онѣ все болѣе утрачиваютъ революціонный характеръ и пріобрѣтаютъ этическій оттѣнокъ. Въ такомъ видѣ индепендентскія общины дожили и до нашихъ дней и существуютъ сейчасъ въ Англіи, Америкѣ и въ англійскихъ колоніяхъ. См. *Dale*, „History of English Congregationalism“ (1907); *Weingarten*, „Revolutionskirchen Englands“. *П. К.*

Индерскія горы, возвышенность въ зауральскихъ степяхъ Уральской области (48°30′ с. ш.), сложенная изъ гипсовъ пермской системы, окруженныхъ песчаниками, глинами и известняками болѣе молодого геологич. возраста (юрской, мѣловой и третичной системъ). Тянется съ ю.-з. на с.-з. въ видѣ плоскогорья длиной 40 в., а шир. 7—10 вер., покрытаго небольш. хребтами, холмами, скалами и пещерами. Высота не превыш. 200 фут. надъ окрестной глинистой и ровной низменностью. Сѣв.-зап. продолженіе И. г. доходитъ до р. Урала и здѣсь оканчив. обрывомъ около 50 фут. выс. Отлич. своей живописностью, особенн. флорой, глубокими подземными пустотами и солянными источниками (цѣлебн. источникъ Аще-Булакъ), впад. въ И. озеро. *Б. Д.*

Индерское озеро, самосадочное соленое озеро вдоль южнаго обрывистаго края И. горъ, въ видѣ эллипсиса, окружность котораго достиг. 77 вер. (по друг. даннымъ 40 вер.). Питается нѣсколькими солянными источниками, съ дов. постоянной темп. (около 11°). Лѣтомъ озеро мѣстами пересыхаетъ, и здѣсь добывается соль, одна изъ лучшихъ въ Россіи (98% хлорист. натра). Годовая добыча соли доход. до 400—500 тыс. пуд. и болѣе. Соль выгребается пріѣзж. киргизами и казаками. *Б. Д.*

Индетерминизмъ, см. *детерминизмъ*.

Индивидуализмъ, общественное міровоззрѣніе, которое борется за правс самоопредѣленія отдѣльной личности, выдвигая ея автономную цѣнность въ противоположность какому-либо коллективу. Исторически оба эти признака, характеризующіе И., явились не одновременно. Въ исторіи Европы первая формула И. была выдвинута дѣятелями и мыслителями Возрожденія, прежде всего въ Италіи. Въ ней подчеркивалась идея самоцѣнности личнаго начала, доказывались права личности на культивированіе чувствъ и настроеній, свойственныхъ всесторонне развитому человѣку. Формула эта была обращена своимъ остріемъ противъ средневѣковаго аскетическаго міровоззрѣнія, требовавшаго, наоборотъ, заглушенія всѣхъ чувствъ и настроеній, кромѣ офиціально-религіозныхъ. Поэтому первыя индивидуалистическія формулы содержали въ себѣ подчеркнуто-мірскія, противоцерковныя ноты. И., какъ міровоззрѣніе, въ это время (см. *Возрожденіе*) былъ необходимымъ идейнымъ отзвукомъ того соціально-экономическаго движенія, которое на первый планъ ставило личную энергію въ торговлѣ, личную инициативу въ промышленности. Какъ торговля, какъ промышленность, И. былъ продуктомъ

городского развитія и въ городахъ же очень скоро сталъ принимать уродливо-утрированныя формы на практикѣ (разложеніе бытового семейнаго начала, безразборчивость въ выборѣ средствъ для собственнаго возвышенія и проч.) и искать соотвѣтствующихъ формулъ въ теоріи Отличительный признакъ И. временъ Возрожденія—его равнодушіе къ высшимъ вопросамъ міровоззрѣнія: къ политикѣ, къ религіи, его эстетичность и эпикуреизмъ.

Въ этихъ формахъ И. получилъ признаніе и пустилъ корни. Но въ другихъ странахъ, куда проникла изъ Италіи проповѣдь И., онъ сталъ находить болѣе широкую формулировку. Запросы личности захватили сначала религіозную сферу и борьба за право человѣка вѣрить по-своему, а не по церковному, которая одушевляла крайнихъ представителей религіознаго свободомыслія еще въ средніе вѣка, подняла противъ папства побѣдоносное реформаціонное движеніе. Затѣмъ, постепенно, И. сталъ возставать противъ порабощенія личности въ соціальной и политической жизни, т. е. противъ феодально-крѣпостного режима и противъ абсолютизма. Когда общественный и политическій ростъ Европы въ достаточной мѣрѣ укрѣпилъ положеніе третьяго сословія, въ частности буржуазіи, она выставила новый манифестъ И., въ которомъ нашли себѣ мѣсто всѣ его формулы, старыя и новыя. То была „Декларація правъ человѣка и гражданина“, провозглашенная въ 1789 г. французской революціей.

И. въ это время—все еще ярко прогрессивная, часто революціонная доктрина. Его идеологи—вожди третьяго сословія, единаго и не дифференцированнаго, наиболѣе передовой общественно-политической силы Европы въ XVIII в. До тѣхъ поръ, пока не наступилъ моментъ разслоенія въ средѣ самого третьяго сословія, И., можно сказать, его официальная доктрина, сохранилъ свой прогрессивный характеръ: онъ попрежнему, какъ и въ XIV в., бьетъ по реакціоннымъ силамъ и борется за лучшее, болѣе свободное будущее. Въ политикѣ И. получаетъ свой адэкватный терминъ—либерализмъ.

Характеръ И. началъ мѣняться по мѣрѣ того, какъ въ средѣ третьяго сословія началась классовая дифференціація, по мѣрѣ того, какъ рабочіе стали сознавать себя особой группой, противоположной по интересамъ буржуазіи, когда постепенно у нихъ стало складываться свое особое міропониманіе, соціализмъ. Соціализмъ такъ же противоположенъ по своему содержанію И., какъ пролетаріатъ по своимъ интересамъ буржуазіи. Такъ какъ соціализмъ шире по общественной и по политической программѣ, то, вмѣстѣ съ появленіемъ первыхъ формулъ соціализма, И., защищающій свои старыя позиціи, утрачиваетъ былой, ярко-прогрессивный характеръ. Иногда онъ совсѣмъ отказывается признавать какія бы то ни было пункты соціалистической программы; такое слѣпое доктринерство сближаетъ его съ недавно еще непримиримо враждебными ему соціально-полит. идеологіями. Иногда онъ идетъ на компромиссъ съ соціализмомъ; это сообщаетъ ему черты демократизма.

Эволюція общественно-политическаго міровоззрѣнія въ связи съ классовой дифференціаціей третьяго сословія оставила нетронутымъ одинъ пунктъ изъ прежней объединяющей доктрины И соціализмъ и И. одинаково признаютъ государство и строятъ свои программы, исходя изъ признанія необходимости политической организаціи. Но въ эпоху наибольшаго обостренія противоположностей между буржуазіей и пролетаріатомъ отъ основной доктрины И. откололось самостоятельное ученіе, которое сдѣлало изъ теоріи автономіи личности болѣе радикальные выводы и пришло къ отрицанію государства, какъ института, угнетающаго индивидуальность и мѣшающаго свободному созиданію общественной жизни. Это анархизмъ. Его первыя формулы явились рано, но только въ сороковые годы XIX вѣка онъ сложился въ систематически разработанную и теперь уже широко развѣтвленную доктрину. Пути его развитія идутъ совершенно самостоятельно. См. *анархизмъ*, II, 561 и слѣд.

Внѣ общественно-политической сферы, въ области философіи и искусства И. (у Штирнера, Ницше, Толстого,

современныхъ модернистовъ) принимаетъ видъ теоріи верховенства личности. Онъ способенъ въ этомъ видѣ создать великое, но чаще впадаетъ въ эксцессы и порождаетъ уродливое. *А. Дж.*

Индивидъ, см. *особь*

Индигенатъ, то же, что подданство *(см.)*

Индигирка, рѣка, впадающая въ Сѣв. Ледовитый океанъ къ востоку отъ р Яны, орошаетъ верхоянскій и колымскій окр. Якут. обл. Длина 1.540 вер. Начинается на сѣверномъ склонѣ Колымскихъ горъ двумя истоками, р. Оймеконъ и р. Куйтусунъ. Сплавная отъ устья р. Момы (965 вер.). Въ среднемъ теченіи берега низменны; лѣсная растительность прекращается подъ 70° с. ш. При впаденіи въ море образуетъ обширную дельту; западный рукавъ наз. *Русскимъ устьемъ*, восточный—*Колымской протокой*. И. справа принимаетъ рр. Неру, Мому, Падериху и др., слѣва Аргу, Селянахъ (580 вер.), Уляндину (440 вер.), Алайху (185 вер.). *Л. Бергъ.*

Индиго, см. *краски.*

Индигоноска, Indigofera, родъ растеній изъ семейства мотыльковыхъ, травы или полукустарники, б. ч. съ непарноперистыми листьями. Цвѣты розовые или пурпуровые, собраны въ кисть или колоски. Растеніе содержитъ желтоватый сокъ, изъ котораго при броженіи получается краска индиго. Изъ видовъ наибольшее торговое и промышленное значеніе имѣетъ видъ I. tinctoria, родомъ изъ Остъ-Индіи. Въ Европу перевезено въ XVI столѣтіи, разводится же глав. обр. въ Остъ-Индіи, Аравіи, многихъ мѣстахъ Африки, въ Сред. и Южной Америкѣ; въ Россіи И. въ небольш. количествѣ культивируется только въ Астрах. губ. и Закавказьѣ. *М. Н.*

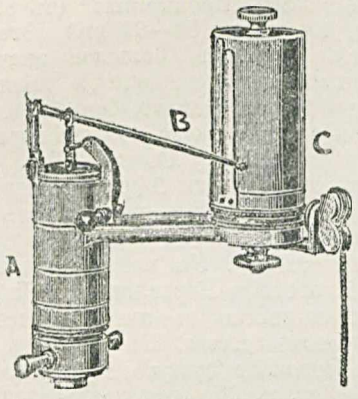
Индигская губа, въ Арханг. губ. на Сѣв. Ледовит. океанѣ, вдается на 18 в. и у входа достигаетъ 35 в. шир.; образуетъ глубокую безопасную гавань.

Индиканъ. Въ кишечникѣ, въ результатѣ процессовъ гніенія бѣлковъ, образуется индолъ (C_8H_7N); всосавшись изъ кишечника въ кровь, индолъ окисляется въ организмѣ въ такъ назыв. индоксилъ (C_8H_7NO); индоксилъ, представляющій собою спиртъ (т. е. органическую щелочь), соединяется въ организмѣ съ сѣрно-кислымъ каліемъ (замѣщая въ сѣрнокисломъ каліи одинъ атомъ калія); при этомъ получается двойная соль калія и индоксила (индоксилосѣрнокислый калій $C_8H_6NKSO_4$); эта двойная соль и называется И. И. выводится изъ организма мочей. Въ нормальной мочѣ имѣются лишь слѣды И.; большое количество его указыв. на болѣе интенсивный процессъ гніенія въ кишечникѣ. *Н. Кабановъ.*

Индикаторная работа, работа, производимая паромъ въ паровомъ цилиндрѣ паровой машины или газомъ въ цилиндрѣ двигателей внутренняго сгоранія. Называется такъ потому, что величина этой работы измѣряется при помощи индикатора *(см.)*. И. р. двигателя тратится на преодолѣніе вредныхъ сопротивленій (треніе самой машины) и на преодолѣніе полезныхъ сопротивленій (полезная работа, или дѣйствительная работа, или эффективная работа машины, получающаяся съ главнаго вала двигателя). Вслѣдствіе этого дѣйствительная работа двигателя всегда меньше его И. р. Отношеніе дѣйствительной работы къ индикаторной называется механическимъ коэффиціентомъ полезнаго дѣйствія двигателя; величина его измѣняется въ зависимости отъ конструкціи и качества выполненія отъ 0,75 до 0,95. *А. Г.*

Индикаторъ, приборъ, при помощи котораго чертится діаграмма, характеризующая процессъ работы пара въ цилиндрѣ паровой машины или процессъ работы газа въ двигателяхъ внутренняго сгоранія. И. состоитъ изъ небольшого цилиндра *A*, сообщающагося съ рабочимъ цилиндромъ машины двигателя. Въ цилиндрѣ И. имѣется поршень, который упирается въ пружину. При измѣненіи давленія въ рабочемъ цилиндрѣ, поршень перемѣщается, сжимая пружину, и перемѣщаетъ карандашъ *B*, который чертитъ діаграмму на вращающемся барабанѣ *C*; барабанъ же *C*, при помощи особаго механизма, получаетъ перемѣщеніе отъ поршня рабочаго цилиндра. Так. обр., на діаграммѣ вертикали, или ординаты, будутъ пропорціональны давленіямъ въ рабочемъ цилиндрѣ, а

горизонтали, или абсциссы, будутъ пропорціональны перемѣщенію поршня рабочаго цилиндра двигателя. Площадь діаграммы будетъ пропорціональна работѣ, произведенной паромъ или газомъ внутри цилиндра двигателя. Подобный приборъ изобрѣтенъ Уаттомъ. Подробности см. *паровыя машины*. И. называются въ машиностроеніи при-



боры, при помощи которыхъ, пользуясь принципами рычажной передачи, въ сильной степени увеличиваются различныя перемѣщенія, и благодаря этому получается возможность различать малѣйшія неточности въ издѣліяхъ при обработкѣ ихъ на машинахъ и друг. случаяхъ. *А. Г.*

Индикаторы, см. *аналитич. химія*, II, 555.

Индиктіонный циклъ, см. *календарь*.

Индитія, верхняя престольная одежда, дѣлаемая изъ драгоцѣнной матеріи и покрывающая престолъ въ церкви.

Индифферентизмъ, возведенное въ систему безразлично-равнодушное отношеніе къ важнѣйшимъ вопросамъ общественной жизни.

Индифферентные минеральные источники, см. *минеральныя воды*.

Индіана, одинъ изъ с.-ам. штатовъ (с.-вост. группы), между оз. Мичигэнъ и штатами Огайо, Кентуки и Иллинойсъ; площ. 93.356 кв. км. съ насел. въ 2.700.876 ч. (негровъ—60.320). Поверхность равнинная, мѣстами нѣсколько повышается, въ сѣв. части много озеръ ледниковаго происхожд.; залежи каменнаго угля. Орошается рр. Огайо, Уобешъ, Уйатъ-Риверъ и ихъ притоками. Климатъ континентальный. Начальное образ. обязательное. Много высшихъ учебныхъ зав. (университетъ штата въ Блумингтонѣ). Главное занятіе жит.—земледѣліе; значит. развито свиноводство и овцеводство. Главн. культуры: маисъ, пшеница, овесъ, картофель. Законод. учрежд.: сенатъ изъ 50 чл., избираемыхъ на 4 года, и палата депутатовъ изъ 100 чл., избир. на 2 года. Гл. городъ—Индіанаполисъ.

Индіанаполисъ, гл. гор. с.-ам. шт. Индіана, при р. Уайтѣ, 233.650 ж.; множество учебн. и образоват. учрежд.: университетъ, двѣ медиц. школы, публичн. библ. (св. 100.000 т.); капитолій штата; арсеналъ Союза. И.—одинъ изъ важнѣйш. промышленн. центровъ. Въ 1909 г. произведено было продуктовъ на 126.522.000 долл.; главное мѣсто занимаютъ бойни и фабрики мясныхъ консерв. (свыше 37 милл. долл.); далѣе слѣдуютъ литейн. и машиностр. заводы и др.

Индій, In, металлъ, находящ. въ 7-мъ ряду III группы періодической системы, съ атомнымъ вѣсомъ 114,8 (H = 1,008). Онъ былъ открытъ (1863) Рейхомъ и Рихтеромъ во фрейбергскихъ цинковыхъ рудахъ, въ которыхъ онъ находится въ незначительныхъ количествахъ. Уд. вѣсъ его 7,12. Атомный объемъ 16,1. Плавится при 155° Ц. Онъ получилъ свое названіе за голубое окрашиваніе, которое онъ придаетъ пламени. Въ его спектрѣ характерная индиговосиняя спектральная линія (длина волны $\lambda = 451$ милліонныхъ миллиметра). Составъ его окиси In_2O_3. Гидратъ его окиси $In(OH)_3$ нерастворимъ въ амміакѣ. Соли, соотвѣтствующія окиси индія (формулы InX_3), образуются при прямомъ дѣйствіи кислотъ на металлъ, который въ нихъ растворяется съ выдѣленіемъ водорода. *И. Кб.*

Индійская конопля, см. *гашишъ*.

Индійскіе языки и литература, см. *санскритъ*.

Индійскій архипелагъ, см. *Малайскій архипелагъ*.

Индійскій океанъ омываетъ три материка: Австралію съ юга и запада, Азію съ юга, Африку съ востока. На

меридіанѣ Игольнаго мыса, 20° в. д., онъ переходитъ въ Атлантическій океанъ, на меридіанѣ южнаго мыса о-ва Тасманіи, 146° в. д., соединяется съ Тихимъ океаномъ. Южной границей, отдѣляющей его отъ Южнаго Ледовитаго океана, принято считать или параллель 40° ю. ш. или, чаще, южный полярный кругъ. Общая поверхность океана исчисляется въ 48.182.413 кв. км. до 40° ю. ш.; до Южнаго полярнаго круга площадь увеличивается еще на 24.718.000 кв. км. По отношенію ко всей поверхности морской воды обѣ цифры составятъ около 1/5, при чемъ около 43% будетъ заключено между тропиками. Берега мало развиты, особенно въ южномъ полушаріи. Индійскому океану принадлежатъ Красное и Аравійское моря, большіе заливы на сѣверѣ, изъ которыхъ болѣе извѣстны Бенгальскій и Персидскій. Поверхность острововъ составляетъ приблизительно только 1/100 поверхности океана, при чемъ площадь одного Мадагаскара втрое больше площади всѣхъ остальныхъ острововъ. За Мадагаскаромъ слѣдуетъ Цейлонъ, затѣмъ Реюньонъ (Бурбонъ), Маврикія и Сокотра. Остальные острова малы и расположены главнымъ образомъ въ сѣверной и западной части океана. Часть острововъ принадлежитъ къ коралловымъ, напр., Мальдивскіе, Кокосовые, Чагосъ. Коралловые рифы, кромѣ того, сильно развиты вдоль тропическихъ береговъ. Есть вулканическіе острова, напр., Крозетъ, св. Павла. Мадагаскаръ, Цейлонъ и Сокотра—главнѣйшіе континентальные острова. Кергеленъ, пустынный и необитаемый островокъ въ южной части И. о., представляетъ важную базу для антарктическихъ изслѣдованій. И. о. принимаетъ мало большихъ рѣкъ: Замбези, Шатъ-Эль-Арабъ, Индъ, Гангъ, Брахмапутру и Иравади. Вся площадь земли, имѣющая стокъ къ И. о., исчисляется въ 5.050.000 кв. геогр. миль, а количество атмосферныхъ осадковъ, стекающее съ нея, въ 4.380 кб. миль. *Изслѣдованія И. о.* Въ 1858 г. на суднѣ „Циклопъ“ впервые были изслѣдованы Красное и Аравійское моря. Въ 1873 и 74 гг. были двѣ весьма важныхъ экспедиціи: англійская „Челленджеръ“ и нѣмецкая „Газель“. Первая производила работы отъ мыса Д. Надежды къ ост-мъ Пр. Эдуарда, Крозета, Кергеленскимъ, Макъ-Дональда, къ полярному кругу и къ южной оконечности Австраліи, вторая—отъ этого же мыса по направленію къ о-мъ Кергеленскимъ, Маврикія, Нов. Амстердаму и къ западнымъ берегамъ Австраліи. Дальнѣйшія изслѣдованія принадлежатъ судамъ „Предпріятіе“ (въ 83 г.), „Летучая рыба“ (86—87 гг.), „Эгерія“ (87 г.). Наконецъ, большое значеніе имѣла нѣмецкая экспедиція „Вальдивія“ въ 1898 г. Однако, большія части океана остаются еще до сихъ поръ неизслѣдованными. *Рельефъ дна.* Отъ южной оконечности Африки къ юго-востоку тянется гряда, поверхность которой не опускается ниже 3.660 м. отъ уровня океана. На ней расположены о-ва Крозетъ и Кергеленскіе. На югѣ она соединяется съ антарктическимъ подводнымъ плато. Къ югу отъ о-ва Макъ-Дональда дно поднимается уже до 3—2 т. м. Отъ этой гряды глубины возрастаютъ къ сѣверо-востоку, и наибольшее пониженіе находится въ углу между Австраліей и Зондскими ост-ми. Здѣсь расположена Вартонская впадина съ глубиной свыше 5.500 метр. и съ площадью около 50.000 кв. м. Наибольшая глубина достигаетъ 6.200 м. Со стороны Явы и Австраліи къ ней идетъ болѣе крутой спускъ, чѣмъ съ противоположной. Непосредственно къ сѣверу отъ нея лежитъ еще впадина, меньшей величины. Третья впадина, ниже 5.500 м., находится къ югу отъ Австраліи. Большая часть дна океана лежитъ вообще на глубинѣ 4—5 т. м. Даже въ Аравійскомъ морѣ глубина достигаетъ 3—4 т. м., какъ и въ южной части Бенгальскаго залива. Въ послѣднемъ только къ сѣверу отъ параллели 15° с. ш. глубина быстро убываетъ, и изобата въ 200 м. проходитъ въ немъ очень далеко отъ берега, подъ вліяніемъ наносовъ большихъ рѣкъ. Глубина Мозамбикскаго канала достигаетъ 2—3 т. м. Къ востоку отъ Мадагаскара идетъ подводная гряда съ Маскаренскими островами, къ сѣверу—съ Сейшельскими. Къ югу-западу отъ Индіи обособляется гряда съ Лаккадивскими и Мальдивскими о-ми. Сред-

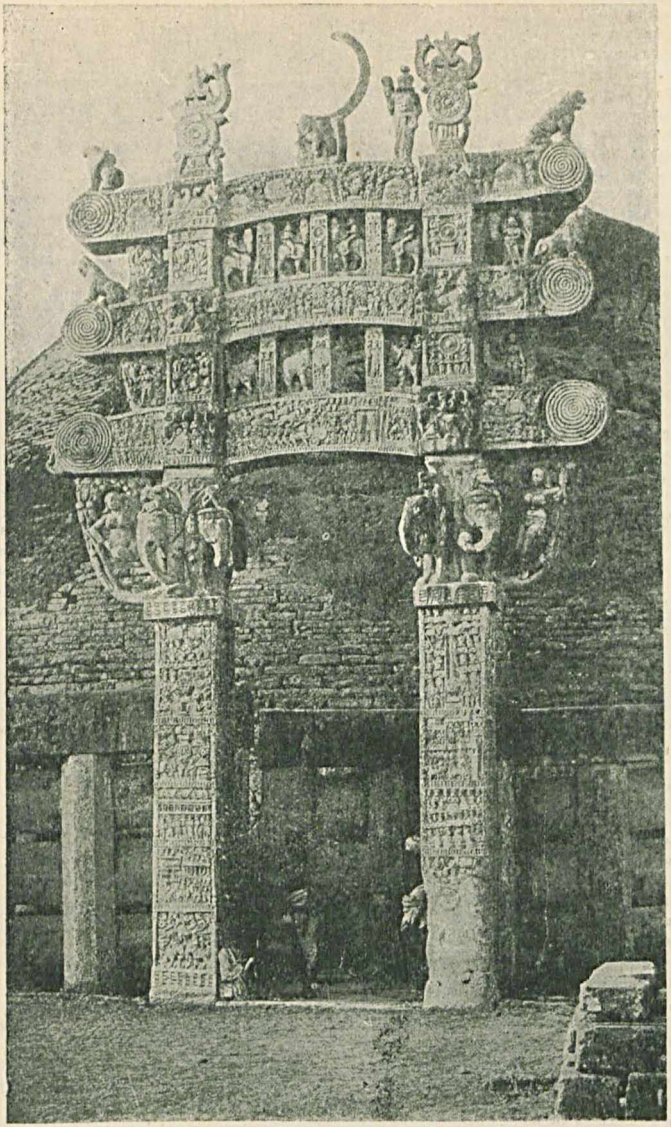


Рис. 1.
Сѣверныя ворота ступы Санчи.

Каково было И. и. въ древнѣйшей его стадіи во второмъ тысячелѣтіи до Р. Х., когда въ Индію вторглось арійское племя высокой культуры, стало господствовать надъ туземцами и сложило пѣсни Ведъ и героическія поэмы Магабараты и Рамаяны, при современномъ состояніи изученія И. и. сказать нельзя. Трудно опредѣлить съ ясностью характеръ И. и. также и въ первое тысячелѣтіе по Р. Хр., когда на почвѣ созданныхъ поэмъ выросло древне-браманское ученіе, такъ какъ памятниковъ старобраманскаго искусства мы не имѣемъ. Произведенія этого искусства, воспѣтыя въ героическихъ поэмахъ, были созданы изъ дерева и глины и при непрочности матеріала не уцѣлѣли. Яснымъ становится обликъ И. и. въ буддійскомъ періодѣ, который начинается около 250 г. до Р. Хр., когда могущественный царь Ашока объявилъ ученіе Будды государственной религіей. Царь желалъ создать болѣе прочныя сооруженія въ честь Будды и ввелъ каменное строительство. Въ странѣ, гдѣ преобладали глиняныя и деревянныя постройки, не было выработано каменной техники. Пріемы строительства и отдѣльныя формы каменныхъ построекъ, при живыхъ сношеніяхъ съ Передней Азіей, стали заимствовать у западныхъ сосѣдей. Въ это время изъ Персіи перешли въ Индію колоколообразныя капители, фигуры животныхъ, поддерживающихъ балки, крылатыя фантастическія существа, пальметты, лотосы, греческія и греко-римскія формы. Но это не задержало развитія туземнаго элемента ни въ орнаментахъ, ни въ архитектурѣ, ни въ скульптурѣ. Въ орнаментикѣ и скульптурѣ примѣняли символическія религіозныя изваянія чисто буддійскаго характера въ видѣ колеса со спицами, слоновъ, львовъ и мѣстныхъ растеній. Самые типы построекъ созданы были потребностями буддизма. Въ честь Будды ставили памятные столбы, украшенные скульптурой. Въ память странствованія на землѣ Будды и для храненія его останковъ, воздвигали ступы. Это были массивныя сооруженія съ четыреугольной и круглой терассой, надъ которой вздымался сферическій куполъ, приближавшійся къ очертаніямъ водянаго пузыря и символически выражавшій мимолетность и бренность всего земного. Внутри устраивалась небольшая камера, а снаружи зданіе обносилось каменной оградой съ оригинальными высокими воротами. Однимъ изъ выдающихся образцовъ этого вида зодчества является ступа Санчи въ центральной Индіи (рис. 1). На ряду съ этимъ создавались пещерныя постройки, характерныя для буддійскаго стремленія удалиться отъ міра. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ для нихъ пользовались готовыми естественными пещерами, но большею частью ихъ высѣкали въ твердыхъ горныхъ породахъ, затрачивая громадный трудъ. Эти пещерныя постройки служили монастырями или мѣстами для молитвенныхъ собраній. Въ первомъ случаѣ вокругъ четыреугольнаго средняго помѣщенія располагалось множество небольшихъ квадратныхъ келій. Во второмъ случаѣ онѣ получали форму продолговатыхъ залъ съ двумя и болѣе рядами колоннъ

въ длину. Къ древнѣйшимъ пещернымъ сооруженіямъ принадлежатъ храмы въ Бигарѣ (III—II в. до Р. Хр.). Болѣе интересны храмы и монастыри, вырубленные въ красномъ гранитѣ хребта Гатесъ—въ Баржѣ, Насикѣ (II в.) и въ Карли (I в. до Р. Хр.). На этихъ постройкахъ можно прослѣдить переходъ отъ деревяннаго строительства къ каменному. Первоначально деревянный храмъ стоялъ подъ открытымъ небомъ и какъ бы входилъ въ пещеру: видны въ скалахъ углубленія для бревенъ и остатки загородки, отдѣлявшей внутренность храма отъ притвора. Позднѣе деревянный фасадъ замѣнили каменнымъ, но каменотесъ взялъ для него мотивы украшенія плотничнаго пріема. Въ фасадѣ прорѣзывалось большое окно съ подковообразной или килевой аркой и такая же дверь. Черезъ эти отверстія свѣтъ проникалъ въ продолговатую пещерную залу съ полукружіемъ въ глубинѣ. Въ полукружіи поднималась *дагоба* — хранилище мощей, и впослѣдствіи около нея колоссальное изображеніе Будды. Потолокъ въ видѣ полуциркульнаго или подковообразнаго свода уставлялся ребрами, вѣроятно, за-

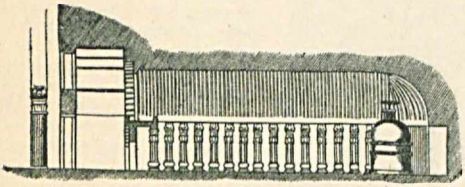


Рис. 2.
Пещерный храмъ въ Карли (разрѣзъ).

имствованными изъ деревянныхъ построекъ. Эти ребра и въ пещерныхъ храмахъ иногда бывали деревянныя. Сводъ опирался на столбы или колонны. Вначалѣ эти подпоры были простыя приземистыя, четыре-или восьмигранныя. Позднѣе онѣ развились въ колонны съ базами изъ высокой подушки на ступенчатой плитѣ, съ капителью изъ колокола въ видѣ цвѣточной чашки и ступенчатой плиты, на которой помѣщалось человѣческое или животное изваяніе. Подъ капителями часто подставлялись, какъ бы для поддержки балокъ, консоли, подражающія прежнимъ деревяннымъ подпоркамъ. Наибольшею выдержанностью пропорцій и красотой выдѣляется храмъ въ Карли въ 38 метровъ длиною и 13 метровъ шириною, производящій впечатлѣніе спокойствія и величія (рис. 2). Въ столбахъ, на оградахъ и воротахъ ступъ, на фасадахъ и внутри пещерныхъ храмовъ въ изобиліи примѣнялась скульптура. Какъ въ формѣ ея, такъ и въ содержаніи можно намѣтить извѣстное развитіе. Древнѣйшія изваянія—довольно индивидуальны, но съ окоченѣлыми членами и невыдержанными пропорціями. Позднѣйшія—менѣе индивидуальны, но съ болѣе сложными движеніями, переданными свободно, съ плавною гибкостью членовъ и мягкостью формъ, съ полнымъ игнорированіемъ скелета и мускулатуры. Раннія (около 200 г. до Р. Хр.) скульптуры даютъ рельефы, изображающіе шествіе людей, слоновъ и львовъ для поклоненія священнымъ деревьямъ, буддійскія сказанія съ поясняющимъ текстомъ и украшеніями изъ стилизованныхъ растеній. Самъ Будда долго не изображался, а дѣлались изображенія древняго бога

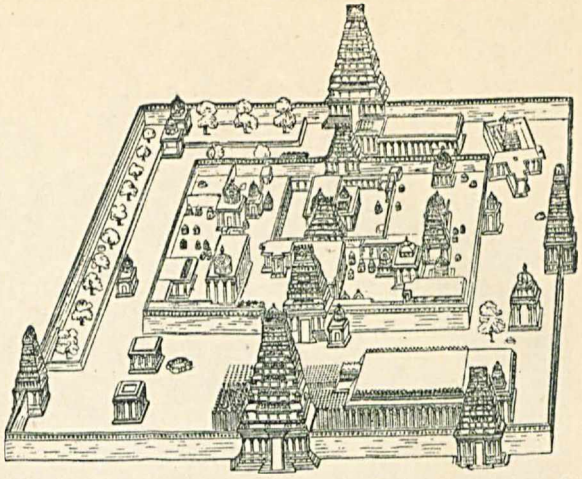


Рис. 3.
Храмъ въ Тирувалурѣ, близъ Танджора.

Ведъ, Индры, съ перунами въ видѣ палицы, и богини красоты, Шри, сидящей на чашечкѣ лотоса. Позднѣе, съ IV в. по Р. Хр., появляются изображенія Будды, сидящаго въ созерцаніи, съ поджатыми ногами, съ отвислыми мочками ушей, съ клочкомъ волосъ между бровями и съ выпуклостью на затылкѣ. Въ чертахъ лица Будды чувствуется отзвукъ греко-римскаго идеала красоты. Очень характерно громадное (въ 7 метровъ) изваяніе Будды въ Кенгери, относящееся къ V в. по Р. Хр. Въ нѣкоторыхъ храмахъ была живопись. Остатки буддійской живописи (II в. до Р. Хр.—VII в. по Р. Хр.) найдены въ Аджанти-

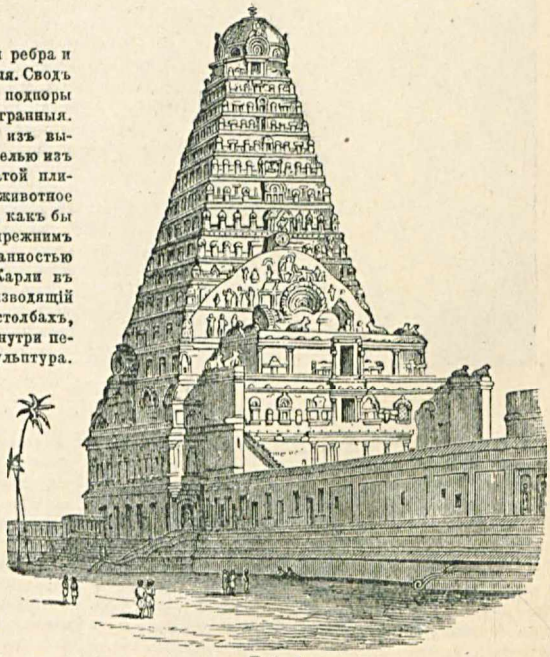


Рис. 4.
Храмъ въ Танджорѣ.

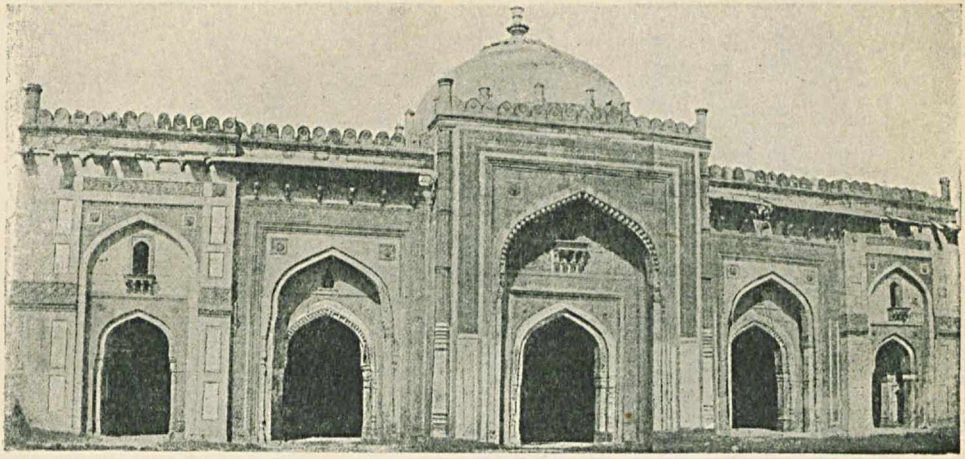


Рис. 5. Мечеть Шеръ-Шахъ въ Дели.

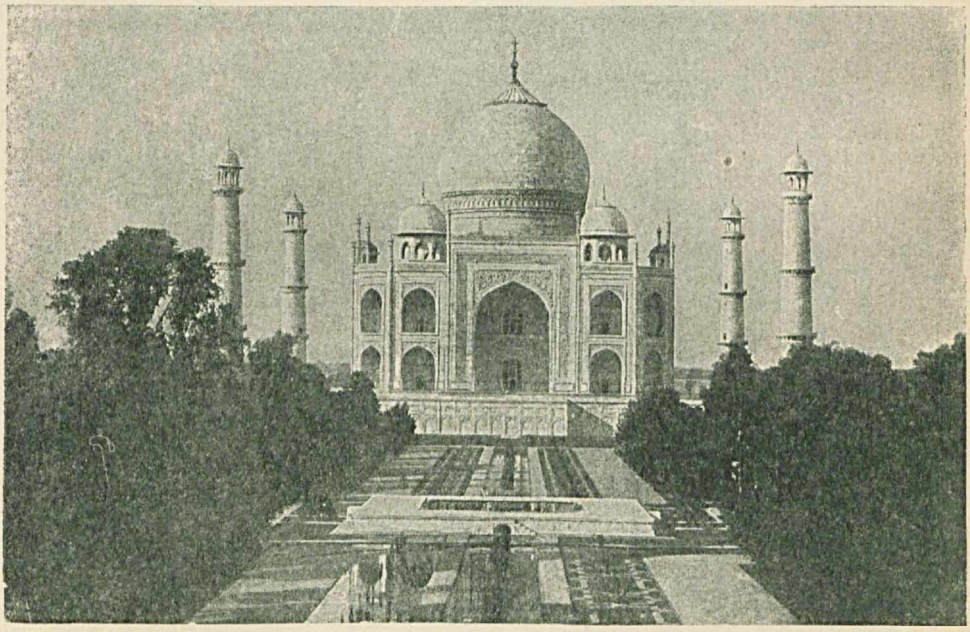


Рис. 6. Таджъ Моголъ въ Агрѣ.

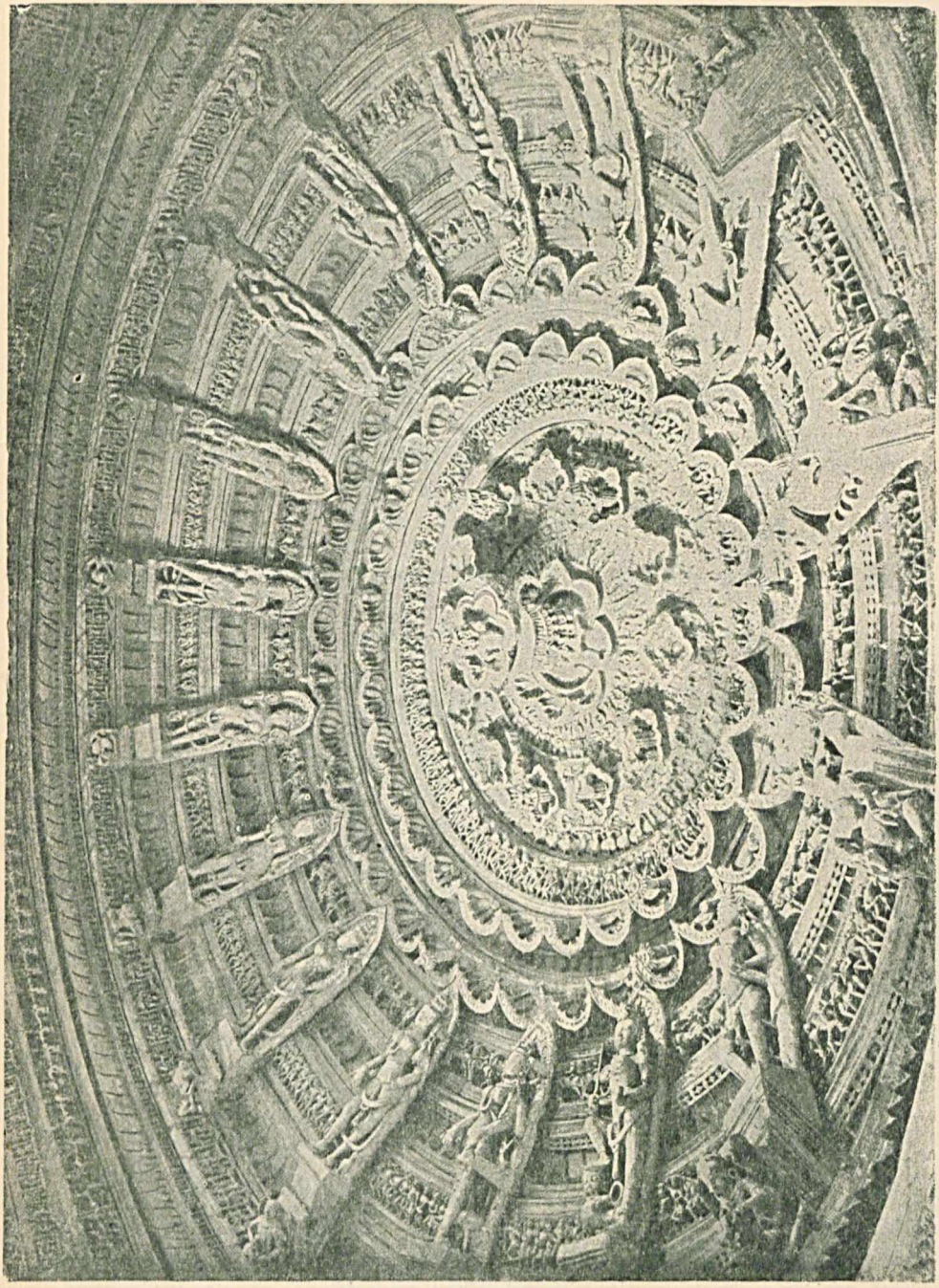


Рис. 7. Свод храма Вималы на горѣ Абу.

Эти фрески даютъ рядъ сценъ изъ существованія Будды до и послѣ его воплощенія. Здѣсь видна свобода руки, но нѣтъ вѣрности раккурсовъ и правильности перспективы, замѣтно стремленіе къ симметричности и безпорядочной нагроможденности фигуръ. Гораздо выше въ художественномъ отношеніи орнаментика, покрывающая фризы и потолки. Она составлена изъ аканѳовыхъ римскихъ листьевъ, переплетенныхъ съ индійскими животными и цвѣтами въ самыхъ разнообразныхъ сочетаніяхъ. Въ ней все блеститъ чудными красками, полно свѣжести и стильности, фантазіи и вкуса. Буддизмъ, создавшій это искусство, продержался въ Индіи около тысячелѣтія, но не сдѣлался народной религіей. Масса была болѣе склонна къ брамаизму. Съ VII в. по Р. Хр. необраманизмъ взялъ верхъ. Съ этого времени буддійскіе памятники встрѣчаются рѣже, а въ VIII в. они исчезаютъ почти совсѣмъ, и развертывается искусство необраманское. Во главѣ художественнаго движенія стояла секта Джаина, сумѣвшая примѣнить основныя буддійскія воззрѣнія съ признаніемъ многочисленныхъ боговъ и полубоговъ брамаизма. Новобраманское искусство не отвергало и того, что было сдѣлано въ буддійскій періодъ, а преимущественно развивало это и особенно блестяще выказало себя въ области зодчества. Пещерныя сооруженія попрежнему множились, но въ нихъ были внесены значительныя измѣненія. Закругленіе въ глубинѣ храма было замѣнено прямою стѣною, что стояло въ связи съ замѣною куполообразной дагобы четыреугольнымъ святилищемъ. Пластика еще обильнѣе покрыла стѣны, и подпоры потолка стали еще массивнѣе, такъ что съ половины высоты стержня переходили въ широкую подушку. Храмы, высѣченные въ скалахъ, стали отдѣлять отъ скалистой массы коридорами и снаружи покрывать украшеніями. Благодаря этому, создались свободно стоящіе подъ открытымъ небомъ монолитные храмы. Надъ святилищемъ стала возвышаться высокая башня въ видѣ многоуступчатой пирамиды. Въ дальнѣйшемъ развитіи эти храмы осложнялись, нѣсколько святилищъ соединялись вмѣстѣ, въ одно цѣлое, число башенъ и куполовъ увеличивалось, храмы обрастали помѣщеніями для странниковъ, появлялись большія залы съ колоннами и дворы, окруженные колоннадами, храмы обносились оградами въ два, три, четыре ряда, надъ воротами поднимались уступчатопирамидальныя и конусообразныя башни. Такъ храмы вышли изъ-подъ земли на свѣтъ, стали расти вверхъ и превратились въ полныя своеобразнаго великолѣпія *пагоды* (рис. 3, 4). Какъ характерную техническую особенность этихъ сооруженій, нужно отмѣтить полное отсутствіе клинообразно отесанныхъ камней въ сводахъ и примѣненіе горизонтальныхъ, выдвигающихся уступами одна надъ другой, каменныхъ плитъ. Въ зависимости отъ такой кладки стоитъ преобладаніе горизонтальныхъ линій во внѣшней формѣ индійскихъ башенъ и куполовъ, ихъ приземистость и массивность. Почти всѣ части новобраманскаго храма снаружи и внутри покрыты скульптурой. Голыхъ поверхностей нѣтъ. Стѣны разбиты выступами и впадинами, закрыты пилястрами и колоннами. На тѣхъ и другихъ сплошной орнаментъ, растительный, ювелирный, животный. Иногда подпора скрыта фигурами массивныхъ слоновъ, взвившихся на дыбы коней и готовыхъ прыгнуть львовъ. Скульптура органически связана съ зданіемъ, и даже чудовищныя изваянія боговъ съ четырьмя, шестью и даже восьмью руками стоятъ не отдѣльно, а выходятъ изъ стѣны. При крупномъ развитіи зодчества и ваянія въ этотъ періодъ очень незначительно было развитіе живописи. Центромъ новобраманскаго искусства былъ о. Элефанта близъ Бомбея, Эллоръ, Бадами — на западѣ и Магавеллипуръ къ югу отъ Мадраса. Важнѣйшими памятниками являются Кайласа въ Эллорѣ (рис. 8) и пять монолитныхъ храмовъ въ Магавеллипурѣ и большая пагода въ Сирингамѣ. Блестящее развитіе, котораго достигло И. и. въ VIII—XII вѣкахъ, отразилось на сосѣднихъ странахъ. Благодаря своему превосходству надъ художественнымъ творчествомъ другихъ азіатскихъ народовъ, оно распространилось на юго-восточные полуострова и на острова азіатскаго архипелага. Отъ индійскихъ корней выросли стремящіеся въ высоту храмы Непала, лишенные пластическихъ украшеній пещерные храмы и ступы Цейлона, гигантскіе уступчатые пирамидальные храмы на Явѣ и многобашенныя и многоярусныя пагоды въ Сіамѣ. Въ моментъ полнаго развитія новобраманизма, въ концѣ XI в., въ Индію явились съ сѣвера новые завоеватели—монголы, принявшіе исламъ. Покорители обратили индусовъ въ значительномъ числѣ въ мусульманство, и на ряду съ достраивавшимися храмами Вишну и Шива стали подниматься мечети, мавзолеи и на мѣстѣ древнихъ индійскихъ царскихъ резиденцій новые царскіе дворцы. Съ начала XII в. наступилъ новый періодъ И. и.—магометанскій. И. и. этого періода распадается на двѣ эпохи; на эпоху *патановъ* (съ XIII по XV в.) и на эпоху *моголовъ* (съ XVI по XVII в.). Главными его центрами были Дели и Агра. Магометанское искусство, заимствовавъ изъ Персіи луковичный куполъ, приняло на себя индійскія черты. Иногда для мечетей зодчіе брали планъ, ограды и расчлененіе отъ индійскихъ пагодъ, подражали въ устройствѣ колоннъ деревяннымъ индійскимъ прототипамъ съ характерными капителями на кронштейнахъ и дѣлали купола по туземному индійскому способу, сводя ихъ изъ выступающихъ горизонтальныхъ плитъ. Но въ то же время, оставаясь вѣрными своему культу, они избѣгали въ орнаментѣ животныхъ формъ. Поэтому мечети, усыпальницы и дворцы, величественные и пышные, кажутся болѣе покойными и болѣе монументальными, чѣмъ созданія предшествующихъ періодовъ, но они не менѣе художественны. Прекрасные образцы патанскаго искусства даютъ развалины въ Дели съ минаретомъ Кутабъ въ 80 метр. высоты (рис. 9), съ удивительной колоннадой мечети и усыпальницей. Въ Новомъ Дели и Агрѣ можно познакомиться и съ искусствомъ моголовъ, которое отходитъ отъ сознательной подѣлки подъ старинный индійскій стиль и стремится къ общей правильности. Большая мечеть въ Дели (рис. 5) и Жемчужная мечеть въ Агрѣ особенно выдѣляются величіемъ, правильностью и симметричностью. Для дворцовыхъ построекъ типиченъ большой дворецъ въ Дели съ величественнымъ входомъ и для надгробныхъ сооруженій Таджъ Могодъ (рис. 6) въ Агрѣ, поражающій гармонической красотою силуэта и тонкостью инкрустаціи и прорѣзныхъ мраморныхъ плитъ. Это произведеніе заканчиваетъ развитіе И. и. магометанскаго періода. Послѣдній этапъ И. и.—XVIII и XIX вѣка—отмѣчены вліяніемъ Европы. Особенно сильно это вліяніе въ постройкахъ сѣверной Индіи. Стиль

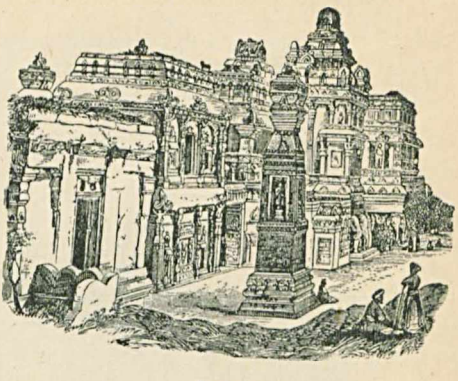


Рис. 8.
Храмъ Кайласа въ Эллорѣ.

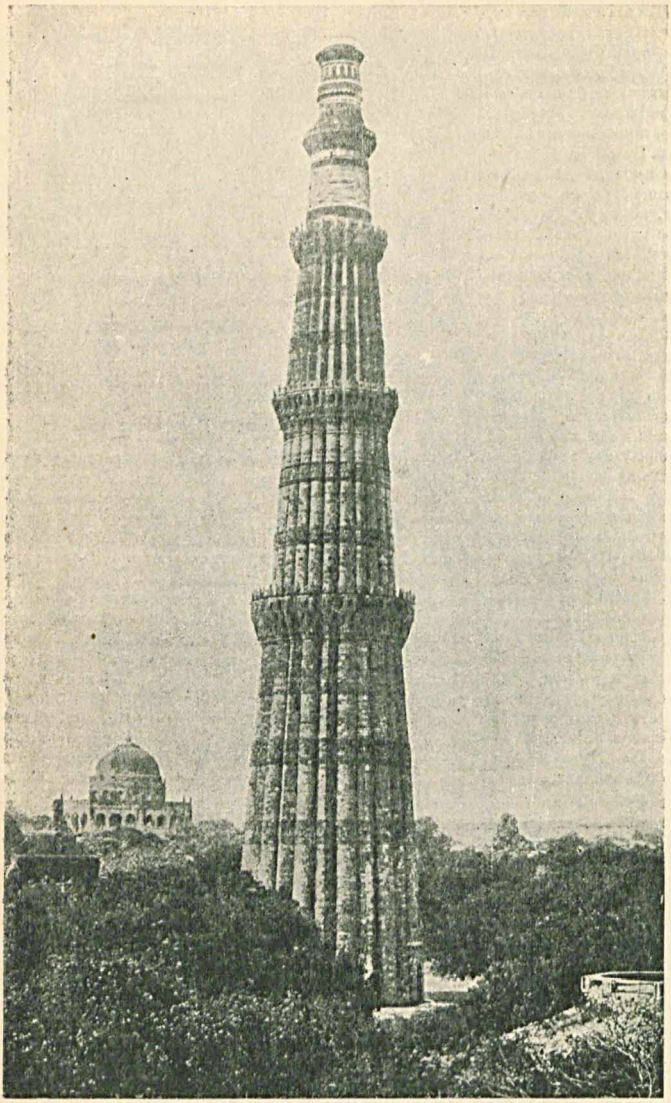


Рис. 9.
Минаретъ Кутабъ-Минаръ близъ Дели.

„бастархъ“ роскошныхъ сооруженій въ Лукновѣ, принадлежащихъ XIX столѣтію, показываетъ, что европейскіе стили, внесенные англичанами, не вызвали здѣсь здороваго и бодраго развитія, и И. и. на грани XX в. дошло до упадка.

Характерной чертой И. и. является то обстоятельство, что оно всегда стояло въ тѣсной зависимости отъ вѣрованій. Культъ въ Индіи былъ мощной силой, передъ которой отступало все другое. И. и. служило почти исключительно религіи, и высшею его задачею было созданіе храмовъ. Дворцы правителей получили художественную обработку только съ XII вѣка. По этому и дѣленіе И. и. на періоды обусловливается господствомъ той или другой религіозной системы. Другою особенностью И. и. нужно признать его устойчивую самобытность. Несмотря на отдѣленность съ сѣвера Гималаями, съ запада и востока—многоводными рѣками, съ юга—океаномъ, Индія не жила изолированно, и въ нее многое проникало извнѣ. Но въ теченіе длиннаго ряда вѣковъ, все, что приходило въ Индію, подъ вліяніемъ религіи, мѣстнаго строительнаго матеріала, особенностей народнаго характера перерабатывалось въ самостоятельныя художественныя формы Собственными силами И. и. создало оригинальныя ступы, пещерные и монолитные храмы и пагоды, своеобразную женственно-мягкую и чудовищную скульптуру и полную самобытности богатую орнаментику. Были моменты, когда И. и поднималось на высоту искусства, первенствующаго не только въ Азіи. Развиваясь и видоизмѣняясь въ теченіе вѣковъ, И. и. на всемъ протяженіи сохраняло нѣкоторыя общія черты, отразившія условія природы и народный характеръ. Оно всегда было чувственно-женственно, апатично-спокойно, мечтательно, фантастично и монументально.

Литература: *Cunningham, A.*, „Ancient Indian Architecture, Indo-Persian and Indo-Grecian Styles“ (въ Archeological Survey of India, V, 1875); *Fergusson, I.*, „History of Indian and Eastern Architecture“ (1876); *Fergusson, I. a. Burgess, I.*, „The Cave Temples of India“ (1880); *Delaporte*, „Voyage au Cambodge. L'architecture khmer“ (1880); *Le Bon*, „Les civilisations de l'Inde“ (1887); *его же*, „Les monuments de l'Inde“ (1893); *Maindron*, „L'art indien“ (1898); *Griffiths, I.*, „The paintings in the Buddhist Cave Temples of Ajanta“ (1896—97); *Grünwedel, A.*, „Buddistische Kunst in Indien“ (2-ое изд., 1900).

Н. Тарасовъ.

нюю глубину И. о. можно принять въ 3.600 м. *Составъ дна.* На прибрежныхъ отмеляхъ встрѣчаются пески, но вблизи скалистыхъ береговъ залегаетъ голубой и зеленый илъ. Имъ покрыта большая часть Бенгальскаго з., Краснаго моря, Персидскаго залива и сѣверная часть Аравійскаго моря. Вблизи береговъ Африки, до глубины 1.800 м., найдены большія площади глауконитоваго песка. Вдоль коралловыхъ рифовъ распространенъ коралловый илъ. На большихъ глубинахъ западной и южной части И. о. дно покрыто глобигериновымъ иломъ, за исключеніемъ удлиненнаго пятна красной океанической глины, идущаго отъ Сокотры къ Маледивскимъ о-мъ. Въ восточной части океана красная глина покрываетъ приблизительно квадратную площадь, ограниченную съ двухъ сторонъ Зондскими островами и западнымъ берегомъ Австраліи. Отъ южнаго края этого квадрата идутъ двѣ полосы: одна вдоль южной стороны Австраліи, другая—по направленію къ Мадагаскару. Въ болѣе сѣверной части квадрата, къ сѣверу и востоку отъ Вартонской впадины, красная глина замѣщается широкой полосой радіоляріеваго ила. Къ югу отъ параллели 50° ю. ш. глобигериновый илъ смѣняется діатомовымъ. *Температура.* Къ сѣверу отъ 13° ю. ш. низкія температуры поверхностныхъ водъ выше 26,5° Ц., за исключеніемъ сѣверозападной части Аравійскаго моря, гдѣ онѣ нѣсколько ниже. Средняя температура экваторіальнаго пояса достигаетъ 28°. Наивысшія температуры наблюдались въ Персидскомъ заливѣ и въ Красномъ морѣ, гдѣ средній максимумъ достигаетъ 31°. Повидимому, въ зависимости отъ морскихъ теченій, въ распредѣленіи температуръ поверхностныхъ водъ есть неправильности, въ видѣ обособленныхъ площадей то максимальныхъ, то минимальныхъ температуръ. Къ югу отъ 13° ю. ш. температура падаетъ однообразно и быстро. Около Кергеленскихъ о-въ она колеблется между 2° и 6° Ц. Иногда наблюдали полосы съ разницей температуры въ 5° тѣсно соприкасающимися. Съ глубиной температура понижается въ восточной части о быстрѣе, чѣмъ въ западной. На днѣ большихъ глубинъ въ тропической части И. о. температура опускается до 0,8° Ц. *Соленость.* Области наибольшей солености (въ среднемъ 3,6%) находятся въ Аравійскомъ морѣ вблизи Аденскаго залива и въ поясѣ, идущемъ отъ западной Австраліи къ южной Африкѣ, гдѣ соленость у береговъ Австраліи достигаетъ максимума. Въ сѣверной части Бенгальскаго залива, подъ вліяніемъ большого притока прѣсн. водъ, солен. падаетъ до 3,2%. Въ самой южной части океана, вслѣдствіе слабаго испаренія и таянія льдовъ, с. также падаетъ. *Приливы и отливы.* У береговъ Африки и Мадагаскара высота приливовъ колеблется между 1,5 и 5,8 м., у Австраліи она ниже. Въ глубокихъ бухтахъ и устьяхъ рѣкъ приливы поднимаются гораздо выше, даже до 9 м. *Теченія.* Къ сѣверу отъ экватора теченія въ И. о. зависятъ отъ муссоновъ: лѣтомъ имѣютъ общее направленіе на востокъ, зимою—на западъ. Къ югу отъ экватора теченія постоянныя, какъ въ Атлантическомъ и Тихомъ океанахъ. Въ экваторіальномъ поясѣ затишья и перемѣнныхъ вѣтровъ наблюдается противотеченіе, направленное съ запада на востокъ. Къ югу отъ него, между 7° и 20° ю. ш., находится экваторіальное теченіе, которое направлено съ востока на западъ. Подходя къ берегамъ Африки, оно разбивается на три вѣтви: одна заворачиваетъ на сѣверъ, другая проходитъ черезъ Мозамбикскій проливъ, принимая отъ него названіе, третья вѣтвь заворачиваетъ также на югъ къ востоку отъ Мадагаскара подъ именемъ Маскаренскаго теченія. Мозамбикское теченіе у южной оконечности Африки получаетъ названіе теченія Игольнаго мыса. Въ южной части океана теченіе направлено съ запада на востокъ, у западнаго берега Австраліи съ юга на сѣверъ.

А. Черновъ.

Индійское искусство, см. *приложеніе.*

Индія. *Названіе.* Арійскіе пришельцы дали рѣкѣ Инду названіе *Sindhu* (т. е. рѣка, вода). Со временемъ они распространили этотъ терминъ на всю сѣверную часть полуострова, орошаемую рѣками Индомъ и Гангомъ. Это

названіе заимствовали иранцы и затѣмъ европейскіе народы, измѣняя его въ фонетическомъ отношеніи и примѣняя ко всему полуострову. Колумбъ, открывая Америку, полагалъ, что достигъ И.; когда убѣдились, что открытыя имъ земли принадлежатъ къ совершенно новому материку, начали различать И. Восточную въ Азіи и Западную—Антильскіе острова (отсюда происходитъ и названіе краснокожихъ Америки: индѣйцы). Слѣдуетъ различать между И. въ географическомъ и въ политическомъ отношеніи: англичане, расширяя свои владѣнія къ западу отъ р. Брахмапутры, включали пріобрѣтенныя области въ И. и измѣняли соотвѣтственно значеніе этого термина.

Физическая географія. И. въ географическомъ смыслѣ называютъ полуостровъ, отдѣленный отъ материка Центральной Азіи Гималайскими горами. Границы его на западѣ и на востокѣ довольно расплывчаты — на западѣ включаютъ обыкновенно въ И. весь бассейнъ Инда и даже склоны горъ, въ которыхъ находятся верховья его правыхъ притоковъ,—такимъ образомъ, границы И. приблизительно достигали бы горной системы Гиндукуша. Географическая граница на востокѣ еще труднѣе поддается опредѣленію, ее обыкновенно проводятъ по Брахмапутрѣ до ея поворота, отсюда же прямо на сѣверъ, приблизительно вдоль 90° в. д. Вся исторія И. обусловливается этими границами. Моря (Аравійское море и Бенгальскій заливъ) защищаютъ ее съ юго-востока и юго-запада и, представляя мало изрѣзанную береговую линію, не могли благопріятствовать даже развитію морской торговли. Гималайскія горы, простирающіяся отъ прохода, чрезъ который Индъ входитъ въ И., до ущелья, прорытаго Брахмапутрой, ставили преграду нашествіямъ изъ Тибета: на всемъ этомъ протяженіи существуетъ всего 3—4 прохода, чрезъ которые проникали центрально-азіатскіе этническіе элементы въ Гималайскія долины, но они оставались въ этихъ долинахъ, не подвигаясь дальше къ югу, и, впрочемъ, были слишкомъ малочисленны, чтобы оказать какое-нибудь замѣтное вліяніе. Къ сѣверу и западу отъ бассейна Инда исчезаетъ такая естественная защита: Сулеймановъ и другіе хребты, скорѣе относящіеся къ Ирану, чѣмъ къ И., снабжены довольно трудными проходами, по которымъ, однако, могли проникать въ И. полчища кочевниковъ. По этимъ проходамъ двигались арійскіе наѣздники, монголы и т. д. Кто владѣетъ Кабуломъ, владѣетъ этими проходами, и поэтому индусскія династіи старались господствовать надъ этой мѣстностью и, теряя ее, они теряли долину Инда и восточный Пенджабъ. Это самое больное мѣсто И.: этническія группы, представляющія несомнѣнное родство съ индусской культурой, не переходятъ на западный берегъ Инда, который въ дѣйствительности и составляетъ естественную границу индусской культуры. И горы, идущія по ту сторону Брахмапутры, по направленію отъ сѣвера къ югу, не были въ состояніи удержать давленіе иноземныхъ этническихъ элементовъ: населеніе восточной Бенгаліи въ чертахъ своего лица представляетъ осязательныя доказательства сильной примѣси монгольской крови. Такимъ образомъ, И. представляетъ собой относительно замкнутую территорію, способствующую развитію самостоятельной культуры. Строеніе же ея поверхности создавало нѣсколько различныхъ очаговъ этой культуры. И—скій полуостровъ распадается на нѣсколько рѣзко очерченныхъ областей: *а) Гималайская область* (*см.* XIV, 560/65) представляетъ альпійскую страну, по своему пространству и населенію побольше Швейцаріи, отличающуюся разнообразіемъ климатовъ. Изъ ея долинъ особенно велика и зажиточна Кашмирская. Вдоль Гималайскихъ горъ, параллельно съ ними, тянутся невысокіе хребты, извѣстные подъ назван. Подгималаевъ (Сиваликскіе холмы), богатые остатками млекопитающихъ поздней третичной эпохи, и др. Въ восточной части вдоль горъ тянется болотистая и нездоровая пуща, всего нѣсколько километровъ въ ширину, извѣстная подъ названіемъ Тераи. Гималайскія горы играютъ очень большую роль въ экономіи И.: онѣ задерживаютъ облака, приносимыя отъ

океана, и заставляютъ ихъ отдавать свою влагу, тающіе снѣга снабжаютъ водой ирригаціонные каналы индо-гангской равнины. *б*) У подошвы Гималаевъ тянется обширная *индо-гангская* равнина, питаемая рѣками, берущими начало въ Гималайскихъ горахъ, Индомъ и Гангомъ, единственными судоходными рѣками И., и простирающаяся отъ запада къ востоку на пространствѣ 1.200 англ. миль. Нѣкогда море, которое съ сѣвера омывало бывш. Деканскій материкъ, эта равнина возникла послѣ появленія Гималайскихъ горъ (во время міоцена), благодаря отчасти аллювіальнымъ отложеніямъ. Индо-гангская равнина пріютила больше половины всего населенія И—скаго полуострова и $^4/_5$ его богатствъ. Представляя въ геологическомъ отношеніи однообразное строеніе, эта область въ климатическомъ отношеніи болѣе разнообразна. Западная часть, за исключеніемъ окраинъ Гималайскихъ горъ, суха и почти лишена дождевыхъ осадковъ и представляетъ отчасти степную, отчасти пустынную страну, особенно же къ юго-востоку отъ Инда (Тарская пустыня, ограниченная къ югу солончаковатыми болотами Ранъ). Въ прежнія времена она была обильнѣе снабжена влагой, какъ доказываютъ высохшія русла въ Пенджабѣ. Однообразный, лишенный деревьевъ пейзажъ исчезаетъ только вблизи рѣкъ и каналовъ. Но почва отличается плодородіемъ, и, по мѣрѣ появленія каналовъ, пустынныя пространства превращаются въ покрытую хлѣбами мѣстность. Только на сѣверѣ къ Гималаямъ прилегаетъ территорія, 100—200 англ. миль въ ширину, въ достаточномъ количествѣ снабженная влагой,—проходъ, по которому двигались всѣ завоеватели И. въ теченіе вѣковъ. Пешаваръ, Равалпиндъ, Лахоръ, соединенные теперь желѣзной дорогой, представляютъ собой главнѣйшія стоянки этой исторической дороги, ведущей къ Дели и одновременно къ бассейну Ганга. Долина Ганга (*см.*)—*Индустанъ* по преимуществу—является главнѣйшимъ очагомъ древней индусск. цивилизаціи. По направленію къ востоку слѣдуютъ священныя мѣста индусовъ: Муттра, Гардваръ, Бенаресъ, Патна, Гая. На разстояніи 300—400 англ. миль ниже Бенареса кончается Индустанъ самымъ незамѣтнымъ образомъ, переходя въ Бенгалію. Климатъ становится влажнѣе: дождевые осадки, достигающіе въ среднемъ 30—40 дюймовъ въ Индустанѣ; повышаются въ Бенгаліи до 50—60, въ восточной же ея части превосходятъ и эту величину (Черрапунджи въ Ассамѣ—мѣстность, гдѣ дождевые осадки больше, чѣмъ въ какомъ-н. другомъ мѣстѣ земного шара). Вмѣсто полей, засѣянныхъ пшеницей и сахарнымъ тростникомъ, появляются рисовыя плантаціи, бамбуковые тростники и пальмы; послѣ соединенія Ганга съ Брахмапутрой страна превращается въ сѣть рѣкъ и естественныхъ каналовъ, лодка замѣняетъ собой вола. Плодородіе страны даетъ пропитаніе очень густому населенію. Ассамъ, лежащій къ сѣверу отъ Бенгаліи вдоль Брахмапутры, представляетъ холмистую мѣстность, въ горахъ живутъ самыя дикія расы И.; жители долины Брахмапутры занимаются разведеніемъ чая. Къ югу отъ долины Ганга, И. теряетъ свой характеръ плоской, аллювіальной равнины и переходитъ въ довольно дикое плоскогоріе, слабо населенное и доставляющее пріютъ племенамъ, которыя были неспособны удержаться въ плодородной долинѣ Ганга: къ востоку Чота-Нагпуръ, на западѣ пустынная и холмистая Раджпутана, въ которой раджпутскіе кланы, изгнанные изъ Индустана, сохранили свою независимость по отношенію къ государству Могола (о государствахъ Джодпуръ, Джесалмиръ и Биканиръ, лежащихъ въ западной части Раджпутаны, пословица говоритъ, что они богаче оружіемъ, чѣмъ хлѣбомъ). Между Чота-Нагпуромъ и Раджпутаной лежитъ т. наз. Центральная И.,—тутъ существовало нѣкогда государство Мальва, одинъ изъ очаговъ древней индусской культуры со столицей Уджайнъ (Ujjain), воспѣтой поэтами. Эти низкія плоскогорья служатъ какъ бы введеніемъ въ Деканъ. Деканъ—одна изъ самыхъ древнихъ частей суши, лишенная на большихъ пространствахъ какихъ бы то ни было осадочныхъ формацій: на востокѣ выходятъ на поверхность земли гнейсы, на западѣ гнейсы

покрыты вулканическими породами, простирающимися на громадномъ пространствѣ почти 500.000 кв. миль (толщиной въ нѣсколько сотъ метровъ и даже больше). *Деканъ* къ сѣверу ограниченъ невысокимъ хребтомъ Виндія, который, въ былыя времена покрытый лѣсомъ, преграждалъ доступъ въ Деканъ,—благодаря этому южная И. сохранила свою культурную независимость и имѣла свою собственную исторію, свои династіи и только по временамъ входила въ составъ сѣверноиндійскаго государства. Уже бассейнъ Нербуды и Тапти находится въ Деканѣ, хотя Нербуду можно было бы считать пограничной рѣкой,—она, впадая въ Аравійское море, своимъ направленіемъ рѣзко отличается отъ направленія рѣкъ коренного Декана. Представляя скалистую, хаотическую въ топографическомъ отношеніи область, Деканъ распадался на множество самостоятельныхъ княжествъ, воевавшихъ между собой. Онъ—изрѣзанное плоскогоріе съ общимъ наклономъ къ востоку. Къ западу и востоку плоскогорія тянутся Гаты. Западныя Гаты—непреодолимый нѣкогда барьеръ между узкимъ, плодороднымъ Конканскимъ берегомъ и центральнымъ плоскогоріемъ—тянутся вдоль западнаго берега (средней высотой въ 4.000 ф.) и оказываютъ большое вліяніе на климатъ полуострова, т. к. задерживаютъ облака во время муссоновъ: непрерывные ливни падаютъ тогда по западной сторонѣ Зап. Гатовъ, между тѣмъ какъ восточные склоны представляютъ сухую мѣстность (тутъ мараты нашли базу своихъ дѣйствій противъ мусульманскихъ побѣдителей). Въ томъ же направленіи идутъ на самомъ югѣ Кардамоновыя горы (кромѣ того, различаютъ на югѣ небольшіе хребты Нилгирскихъ горъ, Анамалайскій и Шиварайскій). Рѣки Декана берутъ свое начало въ Зап. Гатахъ и въ ширь всего Декана текутъ къ востоку, къ Бенгальскому заливу, прорывая Вост. Гаты, довольно расплывчатую и невысокую горную цѣпь, къ югу удаляющуюся отъ берега и оставляющую мѣсто для плодородной побережной низменности. Дельты Годавери, Кришна и Кавери, важнѣйшихъ рѣкъ Декана, снабжены прекрасными искусственными каналами и представляютъ собой почти одну рисовую плантацію. На крайнемъ югѣ Малабаръ (на западѣ) и Танджуръ (на востокѣ) славятся своимъ плодородіемъ. Такимъ образомъ, И., представляя въ географическомъ отношеніи одно цѣлое, состоитъ, въ дѣйствительности, какъ будто изъ множества различныхъ странъ, различающихся между собой по рельефу своей поверхности, климатическимъ условіямъ и культурѣ. Малабарскій берегъ своей роскошной растительностью рѣзко отличается отъ лишеннаго деревьевъ сухого Пенджаба, отъ холмистой и изобилующей лѣсами Центральной И., отъ рисовыхъ полей нижней Бенгаліи: въ Малабарѣ господствуетъ постоянное лѣто, жаркій воздухъ переполненъ влажностью; въ Пенджабѣ сухіе жаркіе лѣтніе вѣтры смѣняются зимой роскошнымъ теплымъ воздухомъ, и поля покрываются зелеными хлѣбами; въ Центральной И. замѣтны сезоны жары и холода, но лишенные крайности; жара и влага превращаютъ Бенгалію въ самую зеленую область міра. Альпійская область Гималаевъ представляетъ на небольшомъ сравнительно пространствѣ самыя рѣзкія измѣненія въ климатѣ. Вообще, въ странѣ, которой сѣверныя окраины лежатъ на широтѣ Лиссабона, Коморинскій же мысъ отстоитъ отъ нихъ почти на 2.000 анг. миль, находясь почти въ экваторіальномъ поясѣ, климатъ долженъ отличаться разнообразіемъ. *Климатъ* П. и вообще всѣ условія ея жизни находятся въ зависимости отъ муссоновъ. Муссоны—рѣшающій факторъ благосостоянія селянина. Гималайскія горы закрываютъ доступъ въ И. сѣвернымъ вѣтрамъ, и климатъ И. обусловливается взаимодѣйствіемъ между индійскимъ материкомъ и моремъ. Въ мартѣ суша начинаетъ накаляться, и давленіе воздуха становится надъ ней ниже (особенно въ сѣверо-западной части), начинаютъ дуть юго-западные муссоны (въ Индустанѣ юго-восточные), приносящіе съ собой дождевые осадки (особенно съ іюня по сентябрь, они опаздываютъ въ южной И.); если эти осадки окажутся недостаточными въ той или другой области, крестьянину угрожаетъ голодъ.

Зимой, вслѣдствіе перемѣщенія высотъ давленія, дуютъ сѣверо-восточные муссоны изъ суши (впрочемъ, ихъ направленіе болѣе измѣнчиво, чѣмъ лѣтнихъ муссоновъ). Муссоны претерпѣваютъ множество измѣненій, благодаря мѣстнымъ условіямъ. Средняя годичная температура самая высокая на югѣ, но самыя высокія температуры встрѣчаются на сѣверо-западѣ. Приводимая таблица показываетъ условія температуры въ И.:

	Самый холодный мѣсяцъ	Самый жаркій мѣсяцъ	Средняя годичн. темп.	Средняя темп. максимальная.	Средняя темп. минимальная
Мадрасъ (7 м. надъ ур. моря)	Январь. (24,7°)	Май. (30,8°)	27,9°	42,7°	16,1°
Калькутта (6 м.).	Январь. (18,1°)	Май. (28,4)	24,8°	38,6	12,1°
Лахоръ (223 м.).	Январь. (11,9°)	Іюнь. (23,8°)	23,9°	47,9°	—0,1°

Климатъ И. въ болотистой долинѣ Ганга, въ побережной юго-восточной низменности и въ другихъ низкихъ мѣстахъ въ высшей степени нездоровъ: чума и холера свирѣпствуютъ постоянно, чему благопріятствуютъ суевѣрія населенія. Онъ особенно жестокъ для англичанъ: смертность среди англійскихъ дѣтей громадна, и поэтому родители отсылаютъ ихъ въ Англію тотчасъ послѣ рожденія, всѣ вѣдомства же изъ Калькутты уходятъ на лѣто въ Симлю, стоянки войскъ тоже находятся въ болѣе возвышенныхъ мѣстахъ. Въ общемъ, И. плодородная и многообразная въ географич. отношеніи страна, хотя и со слабо развитой береговой линіей. Нельзя не отмѣтить также, что И. бѣдна озерами; наиболѣе значительныя изъ нихъ Чилька въ Ориссѣ, 891 кв. км., самое большое озеро, далѣе соленое озеро Самбхаръ въ Раджпутанѣ, изъ котораго добываютъ соль, и Вуларъ въ Кашмирѣ, 260 кв. км. (на западномъ берегу въ южной его части находится много лимановъ). *Л. Крживицкій.*

Флора Индіи представляетъ часть южно-азіатской флоры. Въ цѣломъ ее можно опредѣлить какъ область саваннъ съ отдѣльными участками лѣсовъ. Обиліе пальмъ, миртацей, фикусовъ указываетъ на тропическій характеръ растительности, а большое число общихъ растеній сближаетъ ее съ сѣверо-африканскими саваннами. Въ зависимости отъ мѣстонахожденія, связаннаго съ климатическими условіями, флору И. можно подраздѣлить на пять областей. 1) Сѣверо-западная И. обнимаетъ долину Инда, Пенджабъ и Раджпутану. Ея флора тѣсно связана съ растительностью Аравіи и Передней Азіи. Акаціи, образующія рощи въ долинахъ рѣкъ, финиковыя пальмы, тополя, тамариски напоминаютъ месопотамскую древесную флору. Къ востоку отъ Сетледжа проходитъ уже граница финиковой пальмы. Въ періодъ засухи большія пространства выгораютъ, въ дождливое время покрываются густой травой. Только песчаная пустыня Тарръ имѣетъ безотрадный видъ круглое время года, за исключеніемъ нѣкоторыхъ оазисовъ. Въ области Пенджаба собираютъ обильные урожаи кукурузы, ржи, пшеницы, ячменя. 2) Влажный Деканъ обнимаетъ Западные Гаты. Склоны ихъ находятся подъ вліяніемъ муссоновъ, орошаются обильными дождями и покрыты вѣчнозелеными тропическими лѣсами, нижнія части которыхъ называются всюду въ И. джунглями. Среди пальмъ здѣсь есть нѣкоторые мѣстные виды, напр., зонтикообразная Corypha, съ листьями до 5 м. длиною. Горные лѣса съ древовидными папоротниками и лепидодендронами образуютъ густыя заросли: длинные лишаи свисаютъ съ деревьевъ, стволы которыхъ часто покрыты также пушистымъ мхомъ. 3) Безводный Деканъ занимаетъ остальную гораздо большую часть полуострова. Муссонные дожди частью прорываются черезъ Западные Гаты, но время выпаденія ихъ въ безводномъ Деканѣ ограничено всего тремя мѣсяцами. Поэтому здѣсь нѣтъ большихъ лѣсныхъ площадей. Кромѣ того, часть деревьевъ въ сухое время года теряетъ листву и трава выгораетъ. Изъ мѣстныхъ деревьевъ болѣе своеобразными и распространенными являются: знаменитая индійская смоковница, Ficus indica, которая своими отводками образуетъ цѣлый лѣсъ стволовъ, цѣнное въ строительномъ отношеніи тековое дерево, Tectona grandis, и тунъ, Cedrela toona, санталовое дерево. Африканскій элементъ флоры выраженъ болѣе рѣзко

пальмою делебъ (Borassus flabelliformis), вмѣстѣ съ которою растетъ Butea frondosa, мотыльковое съ золотисто-желтыми цвѣтами. Рощи Acacia catechu, содержащей дубильную кислоту, даютъ вмѣстѣ съ тѣмъ и строевой лѣсъ. Южно-азіатскій элементъ представленъ нѣкоторыми прибрежными пальмами, напр., арековой и кокосовой. Въ Деканѣ воздѣлывается хлопокъ, сахаръ, рисъ, макъ, перецъ, кардамонъ, имбирь и др. 4) Низменности по Гангу и Брахмапутрѣ (Ассамъ), представляя переходъ отъ Декана къ Гималаямъ, болѣе бѣдны растительностью. Изъ характерныхъ растеній можно назвать пальму Phoenix silvestris, Ficus religiosa, лотосъ. Въ сухое время года эти равнины представляютъ безотрадную картину. О Гангѣ и его дельтѣ см. *Гангъ*. 5) Гималаи, о флорѣ которыхъ см. *Гималаи*.

Фауна Индіи, какъ и флора, имѣетъ очень близкое сходство съ африканской. На тропическій характеръ ея указываетъ богатое красками опереніе птицъ, большое количество обезьянъ, полуобезьянъ и толстокожихъ. Но большое число мѣстныхъ животныхъ налагаетъ на фауну И. своеобразный отпечатокъ. Бенгальскій тигръ водится главнымъ образомъ въ тростникахъ Ганга и въ джунгляхъ Гималаевъ. Индійскій слонъ повсюду приручается для перевозки тяжестей и верховой ѣзды. Въ лѣсныхъ мѣстностяхъ обитаютъ обезьяны (Semnopithecus), индійскіе кабаны, олени, буйволы, куницы, въ саваннахъ—индійскій носорогъ, губастый медвѣдь. Въ рѣкахъ сѣверной И. водится рѣчная выдра и гавіалъ (Gavialis gangeticus), въ Гангѣ, кромѣ того, дельфинъ (Platanista gangetica), черепахи, изъ рыбъ много сомовъ и карповъ. Въ южной И. и на Цейлонѣ много своеобразныхъ формъ, которыхъ нѣтъ въ остальной И. Здѣсь обитаютъ оригинальныя обезьяны, мыши, змѣи, изъ которыхъ больше извѣстна крайне опасная очковая змѣя, наконецъ, много птицъ (мухоловы, рогоносы, совы). Наибольшій интересъ представляютъ такіе виды, которые извѣстны также и на восточно-африканскихъ и малайскихъ островахъ, напр., лемуры, птицы-носороги. На близкую связь индійской фауны съ африканской указываютъ очень многіе факты. Одинаковыми формами въ данномъ случаѣ являются леопардъ, болотная рысь, гепардъ и др. Кромѣ того, въ той и другой странѣ есть много, родовъ и видовъ очень близкихъ, напр., полуобезьяны, пальмоверты, мускусныя кабарги, тибетскія кошки. Мѣстами сохранились еще львы (въ горахъ Аравалли и въ Гуджаратѣ), по степямъ встрѣчаются дикія лошади, гіены, шакалы, антилопы. Еще болѣе общихъ формъ среди птицъ (дрозды, скворцы, фениксы, благородные попугаи, настоящіе коршуны, совиные сарычи, цапли-бѣгуны, франколины и др.). Наконецъ, въ Сиваликскихъ холмахъ находятъ богатые ископаемые остатки животныхъ африканскаго типа, что указываетъ на еще болѣе тѣсную связь обоихъ материковъ въ недавнюю геологическую эпоху. Здѣсь были найдены павіаны, бегемоты, страусы и даже ископаемый шимпанзе (Anthropopithecus). См. также *Гималаи*. *А. Черновъ.*

Древнѣйшая исторія. Старинная исторія страны до прихода въ нее индо-европейцевъ (индусовъ) совершенно неизвѣстна. Гималайскіе (тибето-бирманскіе) народцы на сѣверѣ и дравиды со старѣйшими насельниками коларіями (сродни австралійцамъ) на югѣ—это остатки болѣе раннихъ народностей полуо-ва, покоренныхъ индусами. Гдѣ жили предки индусовъ до вторженія въ Индустанъ—не рѣшено. Несомнѣнно только, что жили они въ одномъ мѣстѣ съ предками иранцевъ (персовъ и др.), въ совокупности съ которыми они образуютъ т. н. „арійскую“ вѣтвь индо-европейскихъ народовъ: языкъ древнеинд. очень близокъ къ древнеперсидскому, религіозная миѳологія древнихъ индусовъ и древнихъ иранцевъ—тождественна, и имена боговъ совпадаютъ. Завоевательное движеніе арійцевъ съ прародины мы, по клинописнымъ даннымъ, должны допустить ок. 2000 лѣтъ до Р. Х.: два-три вв. спустя, среди неарійцевъ-хетовъ Малой Азіи и хетской вѣтви Митани въ сѣв. Месопотаміи мы констатируемъ наличность инд. именъ для боговъ (Индра, Варуна, Нашатья) и для лицъ (Артатама, Сутарна, Тушратта). Въ И. втор-

женіе арійцевъ направилось, полагаютъ индіанисты, тоже ок. 2000 лѣтъ до Р. Х., при чемъ сперва былъ завоеванъ лишь сѣверъ (Пенджабъ, или Пятирѣчье р. Инда); на Гангѣ арійцы оказались лишь ок. 1200 л. до Р. Х.; а такой юж. пунктъ, какъ о-въ Цейлонъ, покоренъ былъ всего лѣтъ за 500 до Р. Х. Полуторатысячелѣтній періодъ распространенія арійцевъ по всей И. (ок. 2000—500) составляетъ *древнѣйшую* пору исторіи ея; и въ этомъ періодѣ слѣдуетъ различать двѣ половины: старѣйшую, или пенджабскую (приблиз. до 1200 г.), отражающуюся въ Ригъ-Ведѣ, и менѣе старую, общеиндустанскую (ок. 1200—500), съ ея кастовостью и другими особенностями, отражающуюся въ прочихъ Ведахъ. Такъ какъ Веды являются единственнымъ источникомъ нашихъ свѣдѣній о всей этой эпохѣ, то ее называютъ еще „ведійской“. Также, въ противовѣсъ дальнѣйшей эпохѣ, буддійской, называютъ всю старую эпоху „брахманистической“. Крупныхъ полит. владѣній индусы за всѣ эти $1^1/_2$ тыс. лѣтъ не образовали. Пока они жили въ Пенджабѣ, они распадались на множество кочевыхъ княжествъ, въ родѣ Несторовой до-варяжской Руси, подъ управленіемъ своихъ племенныхъ раджей (т. е. царьковъ; срв. лат. reges). Распространившись по полуо-ву и замѣнивши кочевой бытъ осѣдлымъ и городскимъ, арійцы образовывали рядъ мелкихъ городскихъ царствъ, съ классовою борьбою сословій и расовою борьбою побѣдителей съ побѣжденными. Подъ конецъ сословная расовая борьба привела къ кастовой исключительности. Среди свободныхъ арійцевъ сформировались три касты: 1) брахманы (неправ.—брамины), или жрецы,—каста не только властвующая и священная, но прямо божественная; 2) кшатріи („господа“), т. е. воины, и 3) вайшьи, т. е. простой народъ (ремесленники, крестьяне); побѣжденный неарійскій элементъ составилъ касту служебную („шудра“). Когда мѣстное населеніе до конца и вполнѣ было подавлено, среди его рядовъ побѣдительскій usus отмѣтилъ особенно-презрѣнныя касты, напр., чандалы (на нижнемъ Гангѣ) и паріи (дравиды юж. Индустана). Даже прикосновеніе людей этихъ кастъ признано было осквернительнымъ. Чандала поэтому долженъ жить отщепенцемъ отъ прочихъ людей, не смѣетъ входить въ населенныя мѣста иначе, какъ днемъ, во избѣжаніе нечаяннаго прикосновенія, долженъ носить особый знакъ-мѣтку своей кастовой нечистоты, ѣсть смѣетъ не иначе, какъ изъ битой посуды, одѣваться—въ одежду отъ умершихъ, владѣть изъ животныхъ—развѣ ослома и собакою и т. п. Въ наст. вр. отверженныя касты составляютъ приблизительно $^1/_7$ населенія И. Кастовость получила, въ концѣ концовъ, освященіе религіозное, какъ принципъ вѣроученія. И вообще, въ религ. отношеніи древняя эпоха исторіи И. представляетъ эволюцію. Въ первую половину (пенджабскую) древняго періода мы, среди множества божествъ, видимъ старшихъ: Варуну съ шестью Адитьями (см. *ведаизмъ*). Къ меньшимъ относились: Индра, богъ грозы, солнечный богъ Вишну и бурный богъ Шива. Во вторую, внѣпенджабскую, часть древней исторіи на первый планъ рѣшительнѣе выступаютъ грозный Шива и добрый Вишну, какъ старшіе боги, а наконецъ, вырабатывается представленіе про единое верховное божество, душу міра, Брахму (*см.* VI, 507/13). Въ этикѣ, вмѣсто древнѣйшей пенджабской жизнерадостности, жизнь представляется человѣку цѣпью страданій. Развивается ученіе о переселеніи душъ и загробномъ очищеніи черезъ него. Возникаетъ, въ противовѣсъ господствующему жреческому формализму, созерцаніе и рефлексія. Болѣе исключительныя натуры удаляются для созерцанія въ отшельничество, а вообще, вырабатываются для брахмана 4 стадіи совершенствованія: 1) ученикъ, 2) гражданинъ-домохозяинъ, 3) лѣсной отшельникъ, 4) „санъясинъ“, или „бхикшу“ (отвергшійся отъ міра странникъ). Въ „Упанишадахъ“ (*см.* VIII, 101/3), этомъ, такъ сказать, ведійскомъ Нов. Завѣтѣ, незадолго до появл. буддизма (IV в. до Р. Х.), мы видимъ глубокое философское настроеніе пантеистич. характера. Так. образ., почва вполнѣ была подготовлена для буддизма (*см.*), который очень мало отличался вначалѣ

отъ пантеистическаго брахманизма. Даже проповѣдь Будды объ отрицаніи кастъ уже встрѣчалась въ монашескихъ брахманскихъ общинахъ раньше Будды.— Съ появленіемъ *буддійства* (VI — V в.) кончается древній періодъ инд. исторіи, и начинается 2-й, такъ наз. *средній періодъ*, во время котораго идетъ борьба буддійства съ брахманствомъ, происходитъ греческое вторженіе Александра Македонскаго и господство его преемниковъ-грековъ, потомъ — пышный расцвѣтъ будд. культуры, совпадающій по времени съ эпохою шаховъ-сасанидовъ въ Иранѣ, послѣ чего беретъ верхъ опять брахманство, и ко времени появленія первыхъ мусульм. завоевателей (VII—VIII в. по Р. Х.) буддійство изгнано изъ сѣв. И. Въ общемъ этотъ 2-й, или средній, историч. періодъ продолжался менѣе $1^1/_2$ тысячи лѣтъ. Возникновеніе крупныхъ царствъ, стремившихся объединить страну, намѣчалось еще до Александра Македонскаго (таково будд. царство Магадское со столицею Патною), но завоевательное движеніе Александра (327) чрезвычайно содѣйствовало политическому объединительному процессу, и въ теченіе средняго, или буддійскаго, періода исторіи мы не разъ наблюдаемъ возсоединеніе Индустана, по крайней мѣрѣ сѣв., подъ политической властью единой династіи. Авантюристъ Чандрагупта, организовавшій (317) возстаніе противъ грековъ, основалъ сильную державу Маурья, со столицей Патною; внукъ Чандрагупты, царь Ашока (Асока, б. м. ок. 259—222, б. м., ок. 263—226), явился для буддійства тѣмъ, чѣмъ Константинъ Равноапостольный для христіанства. Съ ослабленіемъ династіи Маурьи (прекрат. она ок. 178 г.), когда все сильнѣе и сильнѣе напираютъ на И. греки изъ Средней Азіи, изъ т. н. греко-бактрійскаго царства, образуется въ Пенджабѣ т. н. „греко-инд. монархія“. Послѣ болѣе чѣмъ вѣкового владычества бактрійскихъ грековъ, ихъ монархія смѣняется „индо-скиѳскимъ“ царствомъ, которое продержалось менѣе трехъ столѣтій и видѣло 2 первые вв. христіанства. Ок. 50 г. по Р. Х. правящая династія была сродни той парѳянской, которая владѣла тогда Персіей, т. е. аршакидамъ; индо-парѳянская область обнимала собою Систанъ, Афганистанъ, Пенджабъ; сюда христ. преданіе направляетъ ап. Ѳому для проповѣди инд. царю-аршакиду Гундофару (по-инд. Гадапхара). Но аршакидовъ вскорѣ замѣняетъ династія своя, скиѳская, и подъ ея управленіемъ индо-скиѳское царство пріобрѣтаетъ очень обширные размѣры. Ок. 78 г. по Р. Х. вступаетъ на индоскиѳ. престолъ знаменитый царь-буддистъ Канишка, или Канерки. Онъ резидировалъ въ Кашмирѣ и владѣлъ, къ сѣв., до нын. Туркестана, русскаго и китайскаго (Кокандъ, Яркендъ; буддійство въ Китаѣ), а на югъ до р. Ганга. Послѣ смерти Канишки единство государства нарушилось. Съ 319 г значительную часть страны, преимущественно средняго Индустана, объединяетъ династія Гупта, находившаяся въ отношеніяхъ съ болѣе старыми персидскими сасанидами и свергнутая около 480 года династіей Валабхи, которая продержалась около двухъ съ половиной столѣтій (480—722) и видѣла первыя вторженія мусульманъ, т. е. конецъ средняго періода и начало новаго. При царѣ Викрамѣ (иначе называемомъ Викрамадитья), начинается золотой вѣкъ индійской литературы (знаменитѣйшій поэтъ Калидаса и другіе). Сборники индійскихъ повѣстей переводятся на языкъ сасанидской Персіи (пехлеви), напр., „Калилакъ и Дамнакъ“, и постепенно получаютъ міровое распространеніе. Буддійство и брахманство одинаково пользовались покровительствомъ этой династіи, хотя преобладаніе доставалось буддійству. Ок. 630—640 г. описаніе валабхійскаго двора и народа даетъ прославленный китайскій путешественникъ Сюань-цанъ (Hiouen-Thsang зап. европейцевъ), буддистъ. Но лѣтъ сто спустя, буддійству въ И. наступаетъ конецъ; и съ началомъ *новаго періода*, между VIII—X вв., брахманисты успѣваютъ вытѣснить послѣдователей Будды прочь изъ Индустана, въ болѣе сѣв. страны. Восторжествовавшее брахманство, впрочемъ, порядочно отличается отъ брахманства древняго, добуддійскаго, ведійскаго. Кастовость,

отрицавшаяся буддійствомъ, проводится брахманами отнынѣ еще сильнѣе и неумолимѣе, что теоретически формулировано, напр., еще въ сборникѣ законовъ Ману (ок. IV—V в.) и что, съ изгнаніемъ буддійства, успѣшно осуществляется въ жизни. Въ области богопочитанія верховная сила приписывается троицѣ боговъ (Тримурти), состоящей изъ Брахмы—творца, Шивы—губителя и Вишну—благого хранителя и представляющей въ троичности единую сущность; въ ведійскую пору такъ о нихъ не вѣровали. И прочая миѳологія новобрахманства обнаруживаетъ уклоненія отъ ведійской; грозная для грѣшниковъ Дурга (иначе Кали, т. е. „Черная“, жена Шивы), Лакшми (жена Вишну, богиня счастія и красоты), Кама (богъ любовной страсти), Ганеша (сынъ Шивы, богъ знанія) и др.—это даже совсѣмъ новые образы, неизвѣстные ведійской религіи. Аскетическое настроеніе близко къ „Упанишадамъ“, а не къ жизнерадостнымъ старымъ Ведамъ. Вмѣсто термина „брахманство“, удобнѣе примѣнять къ нововозстановленной религіи неопредѣленное названіе *индуизмъ*. Изгнавши изъ И. буддійство ок. VIII в., индуизмъ все же удержалъ кое-что изъ будд. идей; неарійскіе фетишскіе культы тоже оказали свое вліяніе, и мы въ теченіе послѣдующихъ столѣтій наблюдаемъ въ новобрахманизмѣ образованіе и развитіе многочисленныхъ толковъ, сектъ и философскихъ системъ самаго противоположнаго характера, отъ возвышеннопантеистическихъ (какъ Веданта) и аскетическихъ до грубо-суевѣрныхъ и сладострастно-чувственныхъ, между прочимъ съ культомъ фаллоса („линга“). На нѣкоторыхъ индуистич. теченіяхъ виденъ налетъ идей даже *мусульманства*, которое со временъ первыхъ же халифовъ (съ VII в.) понемногу, путемъ завоевательнаго движенія, проникаетъ въ страну на р. Индъ. Прочное мусульм. политич. утвержденіе начинается однако только съ X—XI в., когда власть багдадскихъ халифовъ была ужъ въ упадкѣ и дѣйствовали удѣльныя мусульм. династіи. Султаны-газневиды *(см.)*, владѣвшіе вост. Персіей и резидировавшіе въ нын. Афганистанѣ, Себоктегинъ (977—997) и его сынъ Махмудъ Газневидскій (998—1030) безповоротно завоевали Пенджабъ и исламизировали въ немъ высшій классъ. Ихъ преемниковъ-газневидовъ той же династіи вытѣснили сперва сельджуки (1040) изъ Персіи, а потомъ зап.-афганскіе горцы гуриды — изъ Газни (1150), послѣ чего газневиды самую резиденцію свою перенесли въ И., въ Лахоръ. Лѣтъ 40 спустя, династія совсѣмъ была низвержена своими прежними вассалами, гуридами, вождь которыхъ Мохаммедъ Гури овладѣлъ газневидскимъ Лахоромъ (1187) и продлилъ мусульм. завоеванія на болѣе юж. части Индустана. Раджа Притви Аджмирскій, государь раджпутовъ, и соединившіеся съ нимъ 150 инд. князей были жестоко разгромлены при Танесварѣ (1192), нѣсколько не доходя до Дехли (Дели). Въ концѣ того же года гуридскій полководецъ изъ купленныхъ рабовъ (мамлюковъ), доблестный турокъ Котбеддинъ Эйбекъ, взялъ г. Дехли и, съ согласія своего государя, поставленъ былъ въ дехлійскіе намѣстники. Отъ него пошла династія т. н. дехлійскихъ султановъ-мамлюковъ, или „рабовъ гуридскихъ“, отложившаяся въ 1206 г. послѣ смерти Мохаммеда Гури, а вполнѣ самостоятельная съ 1227 г., въ лицѣ другого бывшаго гуридскаго раба, тюрка Ильтутмыша (1210—1236). Это первая мусульм. династія, правившая исключительно въ И. безъ отношенія къ Ирану или Афганистану. Она просуществовала до 1290 г. Не мусульм. области полуо-ва, простиравшіяся до Виндійскихъ горъ и включавшія въ себя также Бенгалію, управлялись вассалами или намѣстниками дехлійскихъ султановъ-мамлюковъ и не разъ возставали. Извнѣ грозили было монголы, но дальше набѣговъ на р. Индъ не шли. Слѣдующая династія дехлійскихъ султановъ, тюрки-хильджи, или халаджи (1290—1320), распространила владычество мусульманъ за горы Виндію, въ Деканъ; а когда она, среди смутъ, была смѣнена династіей тоглукидовъ (1320—1412), у одного изъ государей-тоглукидовъ была попытка переселить самую столицу со всѣми ея жителями изъ Дехли южнѣе, поближе къ серединѣ Декана. Конецъ

Тоглуковой династіи былъ ознаменованъ разорительнымъ и истребительнымъ нашествіемъ Тимура (1398—1399) на сѣв. И. и полнымъ политическимъ распаденіемъ Индустана. Въ теченіе XV в. мы видимъ независимыя мусульм. владѣнія: въ Дехли (династія алидовъ-сейидовъ, 1414—1451, и афганцевъ-лодіевъ, 1451—1526), Кашмирѣ, Джаунпурѣ, Бенгаліи, Мальвѣ, Гуджератѣ, къ ю. въ Хандешѣ и въ деканской Кульбаргѣ, при чемъ послѣднее государство (бехмениды, 1347—1526) въ періодъ упадка къ концу XV в. разбилось на пять династій. Въ то же время инд. раджи возстанавливали свою власть среди раджпутовъ (въ сѣв. И.) и на ю. въ Деканѣ.—Въ 1525 г. потомокъ Тимура, султанъ Бабуръ, котораго тюрки-узбеки (ок. 1504) изгнали изъ его среднеазіатскаго владѣнія въ горный Афганистанъ, спустился въ И. Въ продолженіе 5 лѣтъ Бабуръ завоевалъ дехлійское султанство, гдѣ до того была династія лодіевъ,—и т. о. началась въ И. тимуридская династія, называемая у европейцевъ *„Великими Моголами“*. Первые государи ея: Бабуръ (1525 — 1530), Хомаюнъ (1530— 1556), Акбаръ Великій (1556—1605), Джехангиръ (1605 — 1628), Шахъ-Джеханъ (1628—1659), Ауренгзибъ-Міропокоритель (1659—1707) („Алемгиръ“), постепенно объединили всю И. въ одну великую имперію. Прочія мусульм. и немус. династіи И. упорно сопротивлялись водворенію тимуридскаго владычества, и только Акбару Великому удалось поглотить своею „великомогольскою“ имперіей индустанскія династіи до Декана; деканскія же разбиты были ужъ Ауренгзибомъ-Міропокорителемъ. Акбару принадлежитъ правильное государственное устройство страны и забота о сліяніи мусульманъ и немусульманъ въ одну общую націю. Для послѣдней цѣли онъ придумалъ систему объединительной всеобщей возвышенной религіи, и талантливые поэты его двора (Фейзи, Орфи-ширазецъ и пр.) писали въ духѣ идеаловъ своего государя, переводили санскритскія эпопеи на перс. языкъ и т. п. Въ культурномъ отношеніи правленіе Акбара—золотой вѣкъ царства Великихъ Моголовъ. Внѣшнимъ образомъ, по колоссальнымъ размѣрамъ подчиненной территоріи, больше сверкнуло царствованіе Ауренгзиба, владычествовавшаго и надъ юж. И. Но даже при жизни самого Ауренгзиба южная И. подчинялась скорѣе лишь номинально, и съ „мараттами“ въ Деканѣ не могъ онъ справиться; а послѣ его смерти (1707), при его ничтожныхъ преемникахъ, огромная имперія Великихъ Моголовъ быстро пошла по пути разложенія Въ юж. И. выдвинулись ярые враги ислама, „маратты“, наводняющіе и сѣв. И., а въ сѣв. И. укрѣпились свои мѣстныя, тоже ожесточенно-антимусульм государства „сейковъ“ въ Пенджабѣ, „джатовъ“ и др. и, кромѣ индусскихъ, мусульманскія. Грабительскому нашествію Надиръ-шаха (1739—1740) дехлійскій великій моголъ не могъ, по слабости, дать отпора. Вскорѣ начинаются успѣхи оружія европейцевъ, и власть вел. могола все больше и больше дѣлается фиктивною, какъ, впрочемъ, и остальныхъ мѣстныхъ инд. государствъ (мараттовъ и пр.), которыя возникли на развалинахъ громадной имперіи Ауренгзиба.

Послѣднимъ словомъ науки по исторіи И. долженъ быть трехтомный сводъ „Grundriss der indo-arischen Philologie und Alterthumskunde“ (изд. съ 1896 г.), но онъ выходитъ съ крайней медлительностью. Въ историч. серіи Онкена очеркъ исторіи И. написалъ *Лефманнъ* (1890). По-англійски сводные труды: *Hunter* (3-е изд., 1893) и содержательная его же учебная „Brief history“, выдержавшая свыше 20 изданій, съ прекрасной библіографіей; *Hoernle and Stark* (1906, университетскій учебникъ); *Keene*, 2 тт. (1906, 2-е изд.); *V. Smith*, „The Oxford students history of I.“ (1909); *Rapson, Haigh and Morison*, „The Cambridge history of I.“, 6 тт., гдѣ два первыхъ тт. отведены И. до-мусульманской, III—IV мусульм., V—VI европ. періоду (т. I, 1913). По-русски древняя исторія И. въ I т. „Всеобщ. исторіи“ *Г. Вебера* (1885), а мусульм. въ „Исторіи ислама“ *Авг. Мюллера*, т. III (1896) и, съ преобладаніемъ литерат. явленій, въ „Исторіи Персіи“ *А. Крымскаго* (1909—1914). *А. Крымскій.*

(*Продолженіе въ слѣдующемъ томѣ*).

Дополнительный листок к 21 тому.

(Звукъ—Индія).

Прим. **Римскіе цифры обозначают том, в котором даются дополнительные сведения; арабской цифрой при томе обозначаются столбцы тома; сокращения „прил." и „тбл." обозначают „приложение" и „статистические таблицы", а цифры при них—столбец (страницу) приложения или номер таблицы; звездочкой отмечены слова, которые не вошли в 21 том.**

Згержъ, ныне в Лодзинском воеводстве (Польша).
Згомонь, по пер. 1923 г.—3.381 ж.
Здолбуново, ныне в Волынском воеводстве (Польша).
Здоровье, см. *воспитание физическое, долговечность; патология,* XXXI, 364 — 65; *санитария,* XXXVII, 211; *охрана З. в СССР* см. XLI — *Союз С.С.Р.* (*народное здравие*).
* Здуинская Воля, ныне в Лодзинском воеводстве (Польша).
* Зебек (Seebeck), Томас - Иоганн, немецк. физик (1770—1881), см. *наука,* XXX, 33.
Зебницъ, по пер. 1919 г. —10.158 ж.
* Зеверинг, Карл Вильгельм, см. XLVII—*Иностр. деятели,* 32.
* Зеебрюгге (Zeebrügge), морск. порт бельг. г. Брюгге, с кот. соединен глубоким каналом и жел. дорогой; в мировую войну—база германск. подводного флота, см. XLVI, 118, 298.
* Зейдъ-ибнъ-Табитъ, см. *Магомет,* XXVII, 602—03.
* Зейлеръ, Андрій (1804—1872), см. *лужичане,* XXVII, 438[1].
* Зейнель, Иганац, см. XLVII—*Иностр. деятели,* 32.
* Зейц, Карл, см. XLVII—*Иностр. деятели,* 32—33.
Зеландія (*Сьелландъ*), см. XL, *прил.,* 73.
Зеландія (Zeeland), см. XL, *прил.,* 73.
Зеленаго мыса о-ва, см. XL, *прил.,* 73.
* Зеленое удобреніе, см. *удобреніе,* XLII, 272[2].
* Зеленский, Исаак Абрамович, см. XLI — *Деятели СССР,* 141—43.
Зелоты, см. *евреи,* XIX, 415.
Зельбъ, по пер. 1919 г.—12.453 ж.
* Земан (Zeeman), Питер, голландск. физик, р. 1865 г., с 1900 г. проф. в Амстердаме; открыл явление расщепления спектральных линий под влиянием магнитного поля, см. *Земаново явление; наука,* XXX, 27; *свет,* XXXVII, 565.
* Земельная Лига, см. *Парнелль,* XXXI, 263.
Земельный вопросъ, см. *аграрный вопрос на Западе в эпоху мировой войны,* XLVI, 531—600; XLI—*Союз ССР* (*землеустройство*).
* Землесосы, см. *землечерпание.*
Землеустройство, см. *сельская поземельная община,* XXXVIII; XLI—*Союз С.С.Р.* (*землеустройство*).
Землечерпаніе, см. *горное дело,* XV, 504.
Землинъ (сербск. *Земун*), ныне в Югославии, по пер. 1921 г.—18.625 ж.
* Земляное полотно, см. XX—прил. *железные дороги,* 29.
* Земляной городъ, см. *Москва,* XXVIII, 359—60.
* Земляной заяцъ, см. *тушканчики.*
* Земляной шмель, см. *гнезда,* XV, 228.
Землянскій уѣздъ, упраздненъ в 1923 г., территория вошла в состав нижнедевицкого, воронежского и задонского уу.
Землянскъ, см. XL, *прил.,* 92.
* Земляныя свинки, см. *млекопитающие,* XXIX, 179.
* Земовитъ, см. *Польша,* XXXII, 555—56.
Земпленъ, см. XL, *прил.,* 74.
Земскія учрежденія, после Октябрской революции упразднены; см. XLI—*Союз ССР* (*конституция*).
Земское хозяйство, см. XLI—*Союз ССР* (*финансы*).
Зеконъ, см. *диалектика,* XVIII, 442—43.
Зента, ныне в Югославии, по пер. 1921 г.—30.697 ж.
Зеньковскій уѣздъ, упраздненъ в 1923 г., территория вошла в состав полтавского окр.
Зеньковъ, см. XL, *прил.,* 92.
* Зеравшанская область, Узбекской ССР, образована в 1925 г. на территории ранее существовавшего З. округа (*см.*) с центром в г. Старая Бухара.
* Зетбер (Soetbeer), Адольф, см. *Сетбер,* XXXVIII, 417 — 18; *социальное распределение,* XLI, 110, 125—26, 137.
* Зеттегастъ, см. *скотоводство,* XXXIX, 330.
Зея-пристань, см. XL, *прил.,* 92.
* Зивекинг (Sieveking), Генрих, нем. историк, р. 1871 г., см. *капитализм,* XXIII, 373—74, 404.
Зигбургъ, по пер. 1919 г.—18.093 ж.
Зигвартъ, Христофоръ, см. *душа,* XIX, 217; *логика,* XXVII, 308.
Зигенъ, по пер. 1919 г.—29.020 ж.
* Зилаировский кантон, Башкирской АССР, самый южный, занимает части б. стерлитамакского и оренбургского уу., 259,9 т. ж., центр—*Преображенский завод.*
* Зилоты, см. *зелоты.*
* Зильберглейтъ, см. XX—прил. *заболеваемость,* 2, 15.
* Зима, см. XL, *прил.,* 92; был уездн. центром в 1922—25 г.г.
* Зиминский уезд, б. *Черемховский,* был образован в 1917 г. в составе Иркутской губ., 70,9 т. ж.; под пашнями 120,4 т. дес., под сенокосами—37,6 т. дес.; по пер. 1920 г.—87,3 т. ж. (в т. ч. 15,3 т. гор. насел.); в 1922 г. центр у. был перенесен из Черемхова в Зиму; в 1925 г. у. *упразднен.*
Зиммель, Георгъ, см. *история,* XXII, 308—09; *социология,* XLI, 229; в 1918 г. вып. „Lebensanschauung". Ум. в 1918 г.
* Зимогенъ, см. *пищеварение,* XXXII, 272.
* Зиморовичи, Симон (1604—1629) и Иосиф-Варфоломей (1597—1682), см. *Польша,* XXXII, 623.
Зиндинъ, Стефанъ, ум. в 1922 г.
* Зиновіевъ, Климентій, см. *Украина,* XLII, 227.
* Зиновьев, Григорий Евсеевич, см. XLI — *Деятели СССР,* 143—49.
* Зиновьевск, б. *Елисаветград,* см. XX, 47 — 48; XL, *прил.,* 92.
* Зиновьевский округ, УССР, до 1924 г. *елисаветградский,* образован в 1923 г. из б. елисаветградского и частей первомайского, вознесенского и николаевского уу., 479,5 т. ж.
* Зиновьевъ, Иванъ Алексѣевичъ, см. XXIII — прил *Чл. Гос. Сов.,* 705.
* Зиновьевъ, Николай Алексѣевичъ, см. XXIII — прил. *Чл. Гос. Сов.,* 691.
Зиньковъ, ныне в каменецком окр. УССР, по пер. 1923 г.—2.965 ж.

* Зиттен (франц. *Сион*, см. XXXIX, 109), см. XL, *прил.*, 74.
* Златолистное дерево, см. *гуттаперчевые деревья*, XVII, 439.
Златополь, ныне в черкасском окр. УССР, по пер. 1923 г.—5.471 ж.
* Златоструй, см. *изборники*, XXI, 461.
Златоустовскій уѣздъ, в 1922 г. перечислен в Челябинскую губ. (часть террит. отошла к Башкирской АССР, с другой стороны была присоединена часть уфимского у.), в 1923 г. у. был преобразован в *округ* Уральской обл., 239,5 т. ж.
Златоустъ, см. XL, *прил.*, 92.
* Златоусты, см. *изборники*, XXI, 461.
Злынка, б. Черниг. губ., с 1919 г. Гомельск. губ., по пер. 1923 г.—5.881 ж.
Злынка (*Новоукраинскъ*), ныне гор. в зиновьевском окр. УССР, по пер. 1923 г. 12.784 ж.
Зміевскій уѣздъ, упраздненъ в 1923 г., террит. вошла в состав харьковского окр.
Зміевъ, см. XL, *прил.*, 92.
* Змѣевики (офіуры), см. *иглокожие*, XXI, 423.
Змѣиногорскій уѣздъ, в 1917 г. был перечислен в Алтайскую губ., в 1921 г. *упраздненъ* и территория включена в состав бухтарминского, усть-каменогорского и семипалатинского уу.
Змѣиногорскъ, см. XL, *прил.*, 92.
Зогаръ, см. *каббала*, XXIII, 6—7.
Зойдерзее, в 1918 г. принят законопроект об осушке З.; работы начаты в 1924 г.
* Золенгофен, см. *Франконія*.
Золингенъ, по пер. 1919 г.—48.912 ж.
* Золотая Липа, см. XL, *прил.*, 74.
* Золотая макрель, см. *дорада*, XVIII, 635.
Золотникъ, см. *локомотивы*, XXVII, 366'
Золото, см. XL, *прил.*, тбл. 39, 40, 110.
* Золотовский кантон, АССР Немцев Поволжья, 25,3 т. ж.
Золотое, см. XL, *прил.*, 93.
* Золотое число, см. *пасхалия*, XXXI, 344.
Золотой берегъ, см. XL, *прил.*, 6, 74.
Золотоноша, см. XL, *прил.*, 93; была окружн. центром до 1925 г.
Золотоношскій уѣздъ, в 1923 г. был преобр. в округ, в 1925 г. *упраздненъ*.
Золотурнъ, см. XL, *прил.*, 74.
Золочевъ, по пер. 1923 г.—8.738 ж.
* Золь (венг. *Zolyom*, словацк. *Зволен*), см. XL, *прил.*, 74.
* Зольман, Вильгельм, см. XLVII — *Иностр. деятели*, 33.
* Зольф, Вильгельм, см. XLVII—*Иностр. деятели*, 33.
Зомбартъ, Вернеръ, см. *капитализм*, XXIII, 372—74, 376—77, 379—85, 388—89, 393; *социальные классы*, XLI, 188—89. Последн. работы: „Der proletarische Sozialismus" (1924, 2 т., 10-е перераб. издание его „Sozialismus und Soziale Bewegung") и др.
Зоммерфельдъ, по пер. 1919 г.—10.700 ж.
Зона, *З. земли*, см. *пояса земли*, XXXIII, 201—07.
Зондербургъ (датск. *Sonderborg*), ныне в Даніи, по пер. 1921 г.—36.673 ж.
* Зонке, Л., см. *кристаллография*, XXV, 605—06.
Зоннебергъ, по пер. 1919 г.—15.403 ж.
Зоологія, см. *наука*, XXX, 45—46.
* Зорбасъ, см. *Греція*, XVII, 21—22.
* Зорге, Курт, см. XLVII — *Иностр. деятели*, 33.
Зорилья, Хозе, см. *Испанія*, XXII, 253.
Зоетъ, по пер. 1919 г.—20.177 ж.
* Зотовъ, Владиміръ Рафаиловичъ, см. XI—*Указ. беллетр.*, 643.
* Зоф, Вячеслав Иванович, см. XLI—*Деятели СССР*, 149—50.
* Зуавы, прежде воиність. племя кабилов в пров. Константина (Алжирия); З. во франц. армии стали называть составленные из туземцев при покорении Алжирии отряды пехоты; впоследствии туземцы были замемены французами, но восточный костюм остался; в мировую войну цветная форма З. была уничтожена.
* Зубатовщина, см. *евреи*, XIX, 476; *социализм*, XL, 274.
* Зубило, см. *инструменты*, XXII, 57; XXVI — прил. *кузнечное дело*, 1.
* Зубоножка *обыкновенная*, см. *мухи*, XXIX, 451.
Зубцовскій уѣздъ, упраздненъ, территор. вошла в состав ржевского у.
Зубцовъ, см. XL, *прил.*, 93.
Зугдиди, см. XL, *прил.*, 93.
Зугдидскій уѣздъ, ныне Грузинской ССР, по пер. 1917 г.—129,4 т. ж.
Зудерманъ, Германъ, см. *Германія*, XIV, 319; последн. произвв.: „Der gute Ruf" (1913), „Litauische Geschichten" (1917), „Das höhere Leben" (1919), „Wie die Träumenden" (1922), автобиогр. „Bilderbuch meiner Jugend" (1922, русск. пер. 1924).
* Зузоричъ, Цвѣта, см. *дубровницкая литература*, XIX, 130.
* Зулия, см. XL, *прил.*, 74.
* Зурабовъ, Аршакъ Герасимовичъ, см. XVII — прил. *Чл. Гос. Думы*; XLI—*Деятели СССР*, 15.
Зуттнеръ, Берта фонъ, ум. в 1914 г.
* Зырянская (Коми) автономная область, см. XL, *прил.*, тбл. 84—86.
Зэнсвилль, по пер. 1920 г.—29.569 ж.
* Зюдекум, Альбрехт, см. XLVII — *Иностр. деятели*, 33; *социализация и национализация*, XL, 342; XLVII—*Италія*.
Зюссъ, Эдуардъ, ум. в 1914 г.

Иберія, см. *Грузия*, XVII, 194—95.
* Ибн-Сауд, см. XLVII—*Аравия*.
* Ибнъ-Абдальваххабъ, см. *ваххабиты*, VII, 58; *магометанство*, XXVII, 590.
* Ибреси, см. XL, *прил.*, 93.
Ивангородъ, см. XL, *прил.*, 74. *И.—крепость*, см. XLVI, 270—74; *И.—Варшавская операція*, см. XLVI, 44—48.
Иваниска, ныне в Польше.
* Иванов, Николай Иудович, см. XLVI — *Военн. деятели*, 87—88.
* Ивановичъ, И., см. XI—*Указ. беллетрист.*, 643—44.
Иваново, ныне в Польше.
* Иваново-Вознесенская губернія, образована в 1918 г., см. XL, *прил.*, тбл. 84—86.
* Иваново-Вознесенский уезд, образован в 1921 г. из частей шуйского, середского и тейковского уу., по данным пер. 1920 г. — 109,7 т. ж. (в т. ч. 66 т. гор. насел.).
* Ивановъ, Алексѣй Ѳедоровичъ, см. XI—*Указ. беллет.*, 644.
* Ивановъ, Вячеславъ Ивановичъ, см. XI — *Указ. беллетрист.*, 644. Последн. произв.: „Борозды и межи" (1916), „Прометей" (1919) и др.
Ивановъ, Разумникъ Васильевичъ (*Иванов-Разумникъ*), последн. произв.: „Год революции" (1918), „Русская литература XX века" (1920), „Герцен" (1922), „Вершины. А. Блок. А. Белый" (1923) и др.
Ивница, ныне в житомирском окр. УССР, по пер. 1923 г.—2.913 ж.
Иври, по пер. 1921 г.—43.963 ж.
Иглава, по пер. 1921 г.—28.179 ж.
* Иглезіасъ, Пабло, см. *Испанія*, XXII, 218—19.
Игнатовъ, Илья Николаевичъ, ум. в 1921 г.
* Игньятовичъ, Яковъ, см. *Сербія*, XXXVIII, 373.
* Игры, см. *физическая культура*.
Игуменский уѣздъ, упраздненъ, террит. вошла в состав бобруйского, минского и могилевского окр. Белор. ССР.
Игуменъ, ныне *Червень*, см. XL, *прил.*, 98; с 1924 г. в минском окр. Белор. ССР.
* Игуменъ, см. *монашество в России*, XXIX, 257.
* Идель, Іенсъ, см. *Данія*, XVII, 608.
* Иджеван, см. XL, *прил.*, 93; с 1925 г.—заштати.
Идрія, ныне в Италіи.
* Ижевский уезд, Вотской авт. обл., образован в 1921 г. из части сарапульского у., по данным пер. 1920 г — 157,4 т. ж. (в т. ч. 44,3 т. гор. насел.).
Ижевскій заводъ (*Ижевск*), см. XL, *прил.*, 93.
* Ижма, см. XL, *прил.*, 93.
* Ижмо-Печерский уезд, авт. обл. Коми, образован в 1921 г., занимает сев. часть области, обнимая Большеземельскую тундру, среднее течение рр. Печоры и Ижмы и бассейн р. Усы; по данным пер. 1920 г.—27,3 т. ж. (в т. ч. 713 гор. насел.).
Изабелла II, см. *Испанія*, XXII, 217.
Изабелла *Католическая*, см. *Испанія*, XXII, 198—201, 206—07.
Избирательное право, см. историю отдельных стран в эпоху четырехл. войны (*т. XLVII*) и *Союз С.С.Р.—конституція*, XLI, 281—86; *прил.*, 18'—19', 36'—37'; см. также *город*, XVI, 14—16, 46—47.

Избица, ныне в Польше.
* Известковая вода, см. *кальций*, XXIII, 220.
* Известковыя воды, см. XXVI—прил. *классификация курортов*, 5—6.
* Известковыя железы, см. *дождевые черви*, XVIII, 536.
* Извольскій, Александръ Петровичъ, см. XXIII—прил. *Чл. Гос. Сов.*, 705; *дипломатия и мировая война*, XLVII, 50—51, 72. Оставаясь послом в Париже до июня 1917 г. Ум. в 1919 г.
* Изгибъ, см. *сопротивление материалов*, XL, 178—79.
Изгнаніе, см. XLI—*Союз С.С.Р. (уголовное право)*.
Изеранъ, по пер. 1919 г.—29.174 ж.
Изеры департаментъ, см. XL, *прил.*, 74.
Измаилъ, см. XL, *прил.*, 74, 100.
Измаильскій уѣздъ, оккупирован Румынией.
Измайловъ, Александръ Алексѣевичъ, см. XI—*Указ. беллетр.*, 644; последн. произв.: „Пестрые знамена" (1913), „Осиновый кол" (1915). Ум. в 1921 г.
* Измарагды, см. *изборники*, XXI, 461.
* Измѣреніе, см. XXI—прил. *единицы измерений; геодезия*, XIII, 254 и сл.
* Измѣрительные приборы, см. XII — прил. *весы;* XIII—прил. *геодезические инструменты; прибор*, XXXIII, 415.
Изнасилованіе, см. XLI—*Союз С.С.Р. (уголовное право)*.
* Изодіазотаты, см. *диазо-соединения*, XVIII, 439.
* Изонцо, см. XL, *прил.*, 74; *Обзор сухоп. операций*, XLVI, 64—65, 91, 113.
* Изюмский округ, УССР, образован в 1923 г. из частей купянского, змиевского, изюмского и славянского уу., 363 т. ж.
Изюмскій уѣздъ, в 1923 г. упраздненъ, вошел б. ч. в состав И. округа.
Изюмъ, см. XL, *прил.*, 93.
Изяславль, см. XL, *прил.*, 93.
Изяславльскій уѣздъ, в 1923 г. упраздненъ, вошел в состав шепетовского окр. УССР.
Икике, по пер. 1920 г.—37.421 ж.
* Икицохуровский улус, Калмыцк. авт. обл., образован в 1920 г., центр *Яшкуль*, по пер. 1920 г.—13,2 т. ж.
Иконниковъ, Владиміръ Степановичъ, в 1914 г. избран академикомъ; ум. в 1923 г.
Иксель, по пер. 1919 г.—91.956 ж.
* Илекский уезд, Уральской губ. Казакской АССР, по пер. 1920 г. 128,6 т. ж. (в т. ч. 4,5 т. гор. насел.).
Илекъ, см. XL, *прил.*, 93.
* Илен, Нильс Клаус, см. XLVII — *Иностр. деятели*, 33.
Илецкая защита, по пер. 1923 г.—9.442 ж.
Илжа и *илжецкій уѣздъ*, отошли к Польше.
* Илинг, см. XL, *прил.*, 74.
* Илистый прыгунъ, см. *колбни*, XXIV, 478.
* Иличъ, Воиславъ, см. *Сербия*, XXXVIII, 377.
Иліада, см. *Греция*, XVI, 626—32.
* Иліаты, см. *Персия*, XXXI, 638.
* Илія баръ Шинан Нисибскій, см. *сирская литература*, XXXIX, 49.
Иллинойсъ, см. XL, *прил.*, 72.
Иллукстскій уѣздъ, с г. *Илукстом* отошел к Латвии.
Ильинцы, ныне в бердичевском окр. УССР, по пер. 1923 г.—6.186 ж.
Ильменау, по пер. 1919 г.—11.665 ж.
* Ильмер, Карл, см. XLI—*Деятели СССР*, 150—51.
* Ильтутмышъ, см. *Индия*, XXI, 638.
Иль-э-Вилень, см. XL, *прил.*, 74.
Иманскій уѣздъ, в 1924 г. упраздненъ, террит. вошла в состав спасского у.
Иманъ, см. XL, *прил.*, 93.
Имбросъ, в балканскую войну 1912—13 г.г. был оккупирован Грецией, кот. по Лондонскому миру должна была вернуть его Турции, но этого не сделала; по нератифицированному Севрскому миру (1920) И. (как и все Эгейские о-ва) был отдан Греции, но по Лозаннскому договору (1923) возвращен (вместе с Тенедосом) Турции, при условии его демилитаризации.
* Имеретинскій, Александръ Константиновичъ, светл. кн., см. XXIII—прил. *Чл. Гос. Сов.*, 681.
* Иммануилъ Римскій, см. *евреи*, XIX, 501.
Иммерманъ, Карлъ, см. *Германия*, XIV, 300—01.
* Иммерсія, см. *микроскоп*, XXVIII, 613'—14'.
Имперіализмъ, см. *империализм и мировая война*, XLVII, 1—42.
Импрессіонизмъ, см. *живопись*, XX, 204—05.
Имущество, см. XLI — *Союз С.С.Р. (гражданское право)*.
* Инаръ, см. *Египет*, XIX, 574.
* Инвалидность, см. *социальное страхование*, XLI, 145; XLI—*Союз С.С.Р. (труд и социальное обеспечение)*.
Инвернесъ, см. XL, *прил.*, 74.
* Инверсія, см. *определитель*, XXX, 616.
Инвертинъ, см. *сахар тростниковый*, XXXVII, 409.
Ингольштадтъ, по пер. 1919 г.—26.015 ж.
* Ингушетия, авт. обл., входящая в Сев.-Кавк. край, образована в 1924 г. из части б. Горской АССР; центр. учр.—во Владикавказе.
* Индексы, см. *статистика*.
* Индиктъ, см. *пасхалия*, XXXI, 348.
Индіана, см. XL, *прил.*, 74.
Индіанополисъ, см. XL, *прил.*, 74.

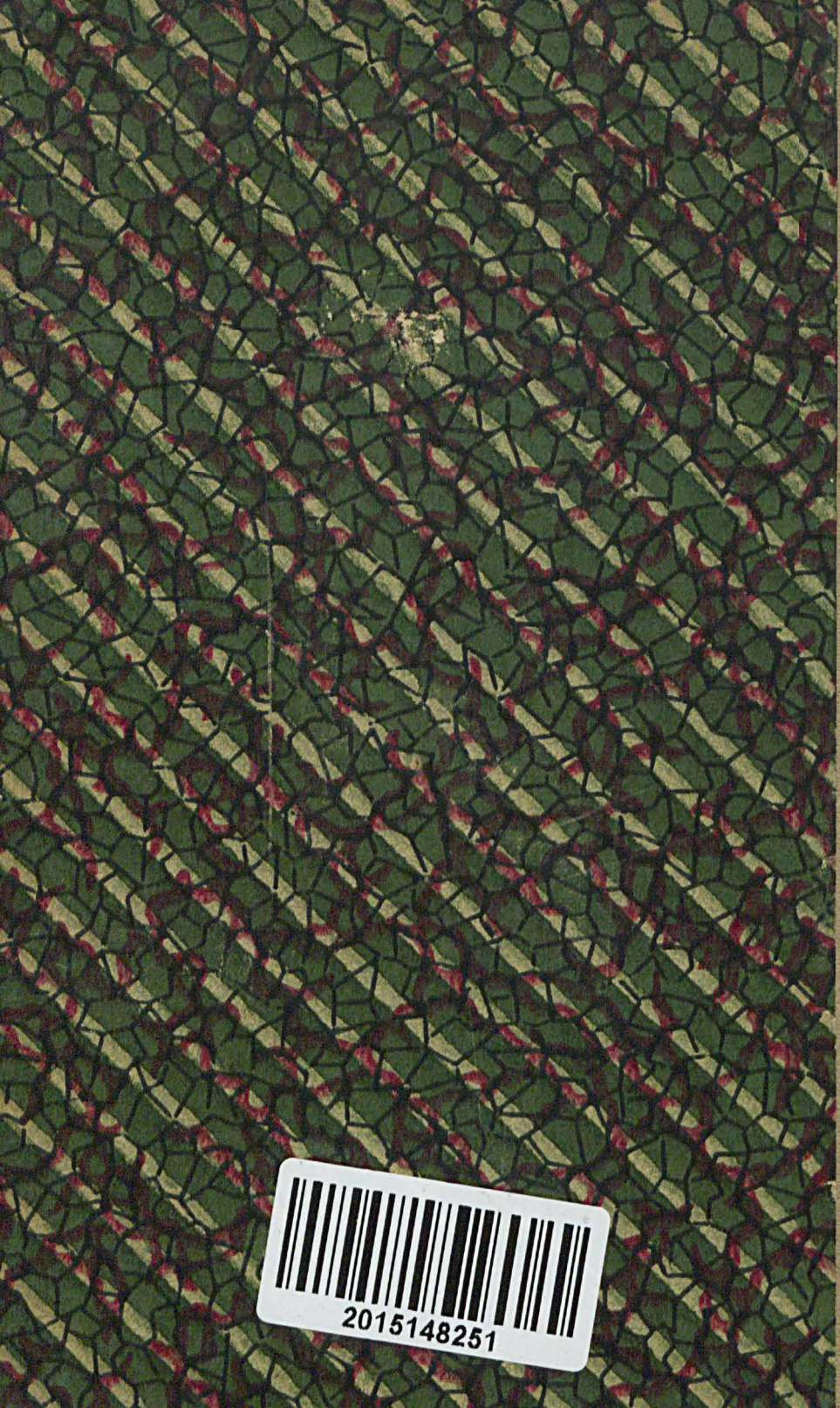
Энциклопедический словарь

7-е издание
переработан.
под ред. (до 33 тома) проф.

В. Я. Железнова,
М. М. Ковалевского,
С. А. Муромцева и
К. А. Тимирязева.

Изд. Русского
Библиографического
Института Гранат

Л. Пастернак


2015148251